THE SRÎ VÂNCHI SÊTU LAKSHMÎ SERIES

No. VII.

ARYABHATEEYAM

(Geetikapadom)

EDITED
WITH AN INTRODUCTION
AND MALAYALAM COMMENTARY

BY

KOLATTERI SANKARA MENON, M. A., L. T.,
Director of Ayurveda, Travancore
and
Curator for the Publication of Ayurveda Jotisha (Astronomy and Astrology) and Malayalam Manuscripts.

PUBLISHED UNDER THE AUTHORITY OF THE GOVERNMENT OF TRAVANCORE.

TRIVANDRUM:
PRINTED BY THE SUPERINTENDENT, GOVERNMENT PRESS.
1927.

[Price Chs. 4

ശ്രീവഞ്ചിക്ഷ്മാലവാലാ കനകമയലതാ
കാപി! കല്പദ്രുസക്താ
കാലേ നീതിപ്രവാളാ സുരഭിലസുകൃതോ-
പാത്തബോധപ്രസൂനാ
ഭൂരിശ്രേയഃഫലാഢ്യാ ദ്വിജകുലകലിതാ
ഛായയാപാസ്തതാപാ
സേയം ഭക്ത്യേകസാരാ വിലസതി സകലാ-
ഭീഷ്ടദാ സജ്ജനാനാം.

തയാജ്ഞപ്തോ ലക്ഷ്മ്യാ ധരണിഗതയാ ജ്യോതിഷമുഖ-
പ്രബന്ധാൻ പ്രാചീനാൻ പ്രകടയിതുമന്തർവ്വിനിഹിതാൻ
സദാസോയം ചിന്വൻ വിദധദപി ശുദ്ധാൻ നയതി താൻ
പ്രകൃഷ്ടാൻ പ്രാകാശ്യം; തമിമമനുഗൃഹ്ണന്തു സുധിയഃ.

കൊളത്തേരി ശങ്കരമേനോൻ.

അവതാരിക.

ബ്രഹ്മസിദ്ധാന്തത്തെ പുരസ്കരിച്ചെഴുതീട്ടുള്ള ആൎയ്യഭടീയം ഗണിതഗ്രന്ഥം അത്യുത്കൃഷ്ടമായിട്ടുള്ളതാകുന്നു. അതിനു സംസ്കൃതഭാഷയിൽതന്നെ അനേകം ഭാഷ്യങ്ങളും വ്യാഖ്യാനങ്ങളും ഉണ്ടായിട്ടുണ്ട്. അവയിൽ പ്രധാനമായിട്ടുള്ളവ നീലകണ്ഠീയം ഭാഷ്യം, ഭാസ്കരീയം ഭാഷ്യം, സൂൎയ്യദേവയജ്വാവിന്റെ വ്യാഖ്യാനം, പരമാദീശന്റെ വ്യാഖ്യാനം, ഘടീഗോപന്റെ വ്യാഖ്യാനം, മാധവീയവ്യാഖ്യാനം, പരമേശ്വരന്റെ വ്യാഖ്യാനം മുതലായവയാണ്. ഇവയെല്ലാംതന്നെ കേരളീയദൈവജ്ഞന്മാർ സംസ്കൃതഭാഷയിൽ എഴുതീട്ടുള്ളവയാകുന്നു. ഇവയിൽ പരമാദീശന്റെ വ്യാഖ്യാനത്തെമാത്രം ഡാക്ടർ കർൺ കുറെ സംവത്സരങ്ങൾക്കുമുൻപെ ഹോളണ്ടിൽ അച്ചടിപ്പിച്ചിട്ടുണ്ട്. ശേഷം ഒന്നുംതന്നെ അച്ചടിപ്പിച്ചിട്ടുള്ളതായിക്കണ്ടിട്ടില്ല.

ഘടീഗോപൻ ആൎയ്യഭടീയത്തിനു സംസ്കൃതത്തിലും ഭാഷയിലും വിപുലമായ വ്യാഖ്യാനം എഴുതീട്ടുണ്ട്. ഗീതികാപാദത്തിന് അദ്ദേഹവും ഭാഷയിൽ വ്യാഖ്യാനം എഴുതീട്ടില്ല. ആ ന്യൂനതയെ പരിഹരിക്കുന്നതിലേയ്ക്കായിട്ടാണ് ഈ ഭാഗത്തിന്ന് ഒരു ഭാഷാവ്യാഖ്യാനം എഴുതിയത്.

ആൎയ്യഭടീയത്തെ നാലു പാദങ്ങളായി വിഭജിച്ചിരിക്കുന്നു. ഒന്നാംപാദത്തിനു ഗീതികാപാദമെന്നും, രണ്ടാമത്തേതിനു ഗണിതപാദമെന്നും, മൂന്നാമത്തേതിനു കാലക്രിയാപാദമെന്നും, നാലാമത്തേതിനു ഗോളപാദമെന്നും പേരുകൾ ആചാൎയ്യൻതന്നെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.

രണ്ടും, മൂന്നും, നാലും പാദങ്ങളിൽ വിസ്തരിച്ചുപപാദിച്ചിട്ടുള്ള ശാസ്ത്രസിദ്ധാന്തങ്ങളുടെ ഫലസ്വരൂപമായ സാരാംശങ്ങളെ ഗീതികാപാദത്തിലാണ് നിബന്ധിച്ചിട്ടുള്ളത്. അവയെ ശരിയായി മനസ്സിലാക്കുന്നതിന്ന് ഒരു വ്യാഖ്യാനത്തിന്റെ സഹായമില്ലാതെ സാധിക്കുന്നതല്ല. സംഖ്യാവിന്യാസക്രമത്തെ നിൎദ്ദേശി

കുന്നതിനു് ആൎയ്യഭടൻ എഴുതീട്ടുള്ള പരിഭാഷാസൂത്രംതന്നെ അത്യന്തം ദുൎഗ്രഹമാണു്. ആ പന്ഥാവിൽകൂടി പിന്നീടു് ആരും തന്നെ സഞ്ചരിച്ചതായി തോന്നുന്നില്ല.

ഗീതികാപാദത്തിൽ ആകെ പതിമ്മൂന്നു പദ്യങ്ങളാണുള്ളതു്. അവയിൽ ആദ്യത്തെ മംഗളാചരണപദ്യവും, രണ്ടാമത്തേതായ പരിഭാഷാപദ്യവും, പതിമ്മൂന്നാമത്തെ ഫലശ്രുതിപദ്യവും ഒഴികെയുള്ള പത്തു പദ്യങ്ങളെക്കൊണ്ടു കാൎയ്യഭാഗങ്ങളെ വ്യക്തമായി പ്രതിപാദിച്ചിരിക്കുന്നു. ആ പത്തുസൂത്രങ്ങളിലെ ഒന്നാമത്തേതിൽ ചതുൎയ്യുഗത്തിൽ രവ്യാദികളുടെ ഭഗണസംഖ്യയേയും, രണ്ടാമത്തേതിൽ ചന്ദ്രോച്ചഭഗണങ്ങളേയും ബുധഭൃഗുശീഘ്രോച്ചഭഗണങ്ങളേയും കുജഗുരുശനൈശ്ചരന്മാരുടെ ശീഘ്രോച്ചത്തേയും ചന്ദ്രപാതഭഗണങ്ങളേയും ഭഗണാരംഭകാലത്തേയും, മൂന്നാമത്തേതിൽ കല്പകാലാന്തൎഗ്ഗതമനുക്കളേയും ഗതകാലത്തേയും, നാലാമത്തേതിൽ രാശ്യാദിവിഭാഗത്തേയും ആകാശകക്ഷ്യായോജനപ്രമാണത്തേയും പ്രാണകലകളുടെ ക്ഷേത്രസാമ്യത്തേയും ഗ്രഹനക്ഷത്രകക്ഷ്യായോജനപ്രമാണത്തേയും, അഞ്ചാമത്തേതിൽ യോജനപരിമിതിയേയും ഭൂമ്യാദികളുടെ യോജനപ്രമാണത്തേയും, ആറാമത്തേതിൽ ഗ്രഹങ്ങളുടെ അപയാനപ്രമാണത്തേയും നരപ്രമാണത്തേയും, ഏഴാമത്തേതിൽ കുജാദിപഞ്ചഗ്രഹങ്ങളുടെ പാതഭാഗകളേയും മന്ദോച്ചാംശങ്ങളേയും, എട്ടാമത്തേതിൽ സൂൎയ്യാദികളുടെ മന്ദവൃത്തങ്ങളേയും ശനിഗുരുകുജഭൃഗുബുധന്മാരുടെ ശീഘ്രവൃത്തങ്ങളേയും, ഒൻപതാമത്തേതിൽ വക്രഗ്രഹങ്ങളുടെ യുഗപാദങ്ങളിലുള്ള വൃത്തങ്ങളേയും ഭൂവായുക്കളുടെ കക്ഷ്യാപ്രമാണത്തേയും, പത്താമത്തേതിൽ ജ്യാഖണ്ഡങ്ങളേയും സ്പഷ്ടമായിപ്പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

ഭാരതീയരുടെ ഗണിതസമ്പ്രദായംമുഴുവനും ആൎയ്യഭടീയത്തെ ആശ്രയിച്ചാണു് നിന്നുപോരുന്നതു്. എന്നാൽ അതനുസരിച്ചു കാലക്രമത്തിൽ ഗണിതത്തെ വിദ്വാന്മാർ പരിഷ്കരിച്ചുണ്ടാക്കിയ ഗ്രന്ഥങ്ങളിലെ നിൎദ്ദേശപ്രകാരം പലരും കണ്ണടച്ചു ഗണിച്ചുപോരുന്നുണ്ടെങ്കിലും ആൎയ്യഭടീയത്തിൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുള്ള ശാസ്ത്രതത്വങ്ങളെ ക്രമേണ ഗണകന്മാർ വിസ്മരിച്ചുപോന്നതുകൊണ്ടു ഗണിതശാസ്ത്രം ഉപപത്തിശൂന്യമായ ഒരു നിൎജ്ജീവവസ്തുവായി പരിണമിച്ചു. ഇതാണു് ഗണിതശാസ്ത്രത്തിന്നു തത്കാലം വന്നുകൂടിയിരിക്കുന്ന അധഃപതനത്തിന്റെ കാരണം.

ആൎയ്യഭടീയത്തിൽ പ്രതിപാദിച്ചിട്ടുള്ള ഗണിതയുക്തികളേയും ഗോളയുക്തികളേയും യാഥാൎത്ഥ്യേന ഗ്രഹിച്ച ഗണിതശാസ്ത്രത്തിൽ പ്രവേശിച്ച കാലോചിതമായ പരിഷ്കാരം ചെയ്യുന്നതുകൊണ്ടു ഗണിതശാസ്ത്രത്തിൻെറ മാഹാത്മ്യം പൂൎവ്വാധികം വൎദ്ധിക്കുന്നതാണ്, അതിന്നായി ചെയ്യുന്ന പരിശ്രമം ഉചിതമായിരിക്കുകയും ചെയ്യും.

ആൎയ്യഭടീയത്തിന്നു കേരളീയരല്ലാതെ ആരുംതന്നെ ഭാഷ്യമൊ വ്യാഖ്യാനമൊ എഴുതീട്ടുള്ളതായിത്തോന്നുന്നില്ല. കേരളീയൎക്ക് ദുഷ്കരമായിട്ടൊന്നുംതന്നെ അക്കാലത്തുണ്ടായിരുന്നില്ല. ആൎയ്യഭടീയംഎഴുതി ഏകദേശം എഴുനൂററിഅൻപതു സംവത്സരംകഴിഞ്ഞപ്പോഴാണ് ഒരു കേരളീയൻ ആ വിശിഷ്ടഗ്രന്ഥത്തിന് ഒരു സംസ്കൃതവ്യാഖ്യാനം രചിച്ചതു്. ഇതു കേരളീയൎക്കൊട്ടാകെ അഭിമാനകാരണമായിത്തീൎന്നിട്ടുണ്ടു്.

ആൎയ്യഭടാചാൎയ്യർ ജനിച്ചതു കുസുമപുരത്തു് ആണ്. കുസുമപുരം എന്നു പറയുന്നതു പാടലീപുത്രം അല്ലെങ്കിൽ പാട്ന എന്ന നഗരമാണ്. അദ്ദേഹത്തിൻെറ കാലത്തെക്കുറിച്ച സ്വഗ്രന്ഥത്തിൽ ഇപ്രകാരം പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

„ഷഷ്ട്യബ്ദാനാം ഷഷ്ടി-
ൎയ്യദാ വ്യതീതാസ്ത്രയശ്ച യുഗപാദാഃ
ത്ര്യധികാ വിംശതിരബ്ദാ-
സ്തദേഹ മമ ജന്മനോഽതീതാഃ.”

അതിൽനിന്നു കല്യബ്ദം ൩൬൦൦-ാമാണ്ടു് അദ്ദേഹത്തിന് ൨൩ വയസ്സായി എന്നും അപ്പോൾ ആൎയ്യഭടീയഗ്രന്ഥം എഴുതിത്തീൎന്നു എന്നും സിദ്ധിക്കുന്നു. ഈ പദ്യത്തെത്തന്നെ മററുചിലർ ആൎയ്യഭടാചാൎയ്യർ ൩൬൦൦-ൽ ജനിച്ചു എന്നും ൩൬൨൩-ൽ ഗ്രന്ഥനിൎമ്മാണം ചെയ്തു എന്നും വ്യാഖ്യാനിക്കുന്നു. അതു് എങ്ങിനെ ആയാലും ഗ്രന്ഥനിൎമ്മാണം ചെയ്തിട്ട് ഇപ്പോൾ ൧൪൦൯ സംവത്സരം കഴിഞ്ഞു എന്നതിന്നു തൎക്കമില്ല.

ഇത്രയും വിശിഷ്ടവും, പ്രാചീനവുമായ ഈ ഗ്രന്ഥത്തിന്നു കേരളീയർ അനവധി വ്യാഖ്യാനങ്ങളും, ഭാഷ്യങ്ങളും എഴുതീട്ടുണ്ടെങ്കിലും അതു് ഇതുവരെ മലയാളലിപിയിൽ അച്ചടിച്ചിട്ടില്ലെന്നുള്ളതു കേരളീയൎക്കഭിമാനജനകമായിട്ടുള്ളതല്ല. ഘടീഗോപൻെറ

വ്യാഖ്യാനത്തെ അച്ചടിപ്പിക്കണമെന്നുദ്ദേശിച്ചു പരിശോധിച്ചു തീൎന്നപ്പോൾ അതിൽ ഇല്ലാത്തതായ ഗീതികാപാദവ്യാഖ്യാനം സ്വയം എഴുതിചേൎക്കുന്നതു യുക്തമെന്നു കരുതിയാണ് ഇപ്രകാരം ചെയ്തിട്ടുള്ളതു്. ഘടീഗോപന്റെ വ്യാഖ്യാനം പരിശോധിച്ചു ശരിപ്പെടുത്തി അച്ചടിക്കുവാൻ തയാറാക്കിവെച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിലും അതിന്റെ ഉപപത്തിപൂൎവകമായ വിവരണം പരിലേഖങ്ങളുടെ സഹായത്തോടുകൂടി എഴുതിയാൽ മാത്രമെ സാധാരണന്മാൎക്കുപയോഗപ്രദമായിത്തീരുകയുള്ളു എന്നു വിചാരിച്ചു് അതിനായി യത്നിക്കാതിരുന്നില്ല. ഉപപത്തിപൂൎവകമായ സമ്പൂൎണ്ണവിവരണവും ഘടീഗോപന്റെ വ്യാഖ്യാനവും ആൎയ്യഭടീയത്തെക്കുറിച്ചു സൎവ്വംകഷമായ ഒരു നിരൂപണവും സൌകൎയ്യംപോലെ അച്ചടിപ്പിച്ചു സജ്ജനങ്ങളെ ആരാധിക്കണമെന്നു വിചാരിക്കുന്നു.

അതിനു സംഗതിവരുന്നതായാൽ അതിനെക്കുറിച്ചു സന്തോഷിക്കുവാൻ അപ്പോൾമാത്രം ഇടവരുമെന്നുള്ളതുകൊണ്ടു് ഈ സ്വല്പമായ ഗീതികാപാദവ്യാഖ്യാനം സജ്ജനങ്ങളെ ആൎയ്യഭടീയത്തിൽ അഭിരുചി ഉണ്ടാക്കി അതിലേക്കു് ആവൎജ്ജിക്കുമെന്നുള്ള വിശ്വാസത്തോടുകൂടി ഇദംപ്രഥമമായി ഈവിധം അതിനെ അച്ചടിപ്പിച്ചു ബഹുജനസമക്ഷം അവതരിപ്പിച്ചുകൊള്ളുന്നു.

ഈവ്യാഖ്യാനം എഴുതുന്നതിനു് ആൎയ്യഭടീയത്തിന്റെ സകല ഭാഷ്യങ്ങളും, വ്യാഖ്യാനങ്ങളും, ലഘുഭാസ്കരീയം, ബൃഹദ്ഭാസ്കരീയം, സിദ്ധാന്തശിരോമണി, പഞ്ചബോധം, കരണപദ്ധതി, ക്രിയാസംഗ്രഹം മുതലായ സകലഗണിതഗ്രന്ഥങ്ങളും ഉപയോഗപ്പെടുത്തീട്ടുണ്ടെന്നുള്ള വിവരം ഈ അവസരത്തിൽ രേഖപ്പെടുത്തുന്നതോടുകൂടി ഗണിതശാസ്ത്രത്തിൽ പൂൎണ്ണജ്ഞാനം സമ്പാദിക്കുന്നതിനു മേൽപറഞ്ഞ ഗ്രന്ഥങ്ങളും സ്ഫുടനിൎണ്ണയം, കരണോത്തമം, തന്ത്രസംഗ്രഹം മുതലായവയും, ലീലാവതി, ഗണിതസാരസംഗ്രഹം മുതലായ ഗണിതഗ്രന്ഥങ്ങളും കേരളീയർ സവിശേഷമഭ്യസിക്കേണ്ടതാണെന്നുള്ള അഭ്യൎത്ഥനയോടുകൂടി ഇവിടെ ഇതിനെ സമാപിപ്പിച്ചുകൊള്ളുന്നു.

തിരുവനന്തപുരം,
൧൦-൧൨-൧൧൦൨.

കെ. ശങ്കരമേനോൻ.

വിഷയാനുക്രമണിക.

ഗീതികാപാദം

ആൎയ്യഭടീയം

സവ്യാഖ്യാനം.

അവഭാസാത്മനോ യസ്യ
ഭാസേദമവഭാസതേ
നമസ്തസ്മൈ വരേണ്യായ
ഭാസ്കരായ പരാത്മനേ.

ജയത്യാൎയ്യഭടാചാൎയ്യോ
ജ്യോതിശ്ശാസ്ത്രാബ്ധിപാരഗഃ
യശോരാശിസമുത്തീൎണ്ണ-
വിസ്തീൎണ്ണചതുരൎണ്ണവഃ.

അവ്യാഖ്യാതം ഘടീഗോപ-
വിദുഷാ പാദമാദിമം
ഗ്രന്ഥസ്യാൎയ്യഭടീയസ്യ
വ്യാഖ്യാസ്യാമി യഥാമതി.

ആൎയ്യഭടാചാൎയ്യർ വിഘ്നോപശമനാൎത്ഥം ഇഷ്ടദേവതാനമസ്കാരവും പ്രതിപാദ്യവസ്തുകഥനവും ആൎയ്യാരൂപമായിട്ടു ചെയ്യുന്നു.

പ്രണിപത്യൈകമനേകം
കം സത്യാം ദേവതാം പരം ബ്രഹ്മ
ആൎയ്യഭടസ്ത്രീണി ഗദതി
ഗണിതം കാലക്രിയാം ഗോളം.

ആൎയ്യഭടാചാൎയ്യർ ഏകമായി, അനേകമായി, സത്യയായ ദേവതയായി, പരബ്രഹ്മമായിരിക്കുന്ന ബ്രഹ്മാവിനെ നമസ്കരിച്ചിട്ടു ഗണിതം, കാലക്രിയ, ഗോളം എന്നീ മൂന്നിനേയും പറയുന്നു.

ബ്രഹ്മാവിനെ കാരണരൂപത്വംഹേതുവായിട്ട് ഏകമെന്നും, കാൎയ്യരൂപത്വംകൊണ്ട് അനേകമെന്നും, അനശ്വരത്വം നിമിത്തം സത്യദേവതയെന്നും, ജഗത്തിന്റെ മൂലകാരണമായി

G. P. T. 343. 1,000. 13-9-101. B

ത്രിമൂർത്ത്യതീതമായി സർവ്വവ്യാപ്തമായിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു പരബ്രഹ്മമെന്നും പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. സ്വയംഭൂവായിരിക്കുന്ന ബ്രഹ്മാവിനെ നമസ്കരിച്ചിരിക്കുന്നതുകൊണ്ടു ബ്രഹ്മസിദ്ധാന്തത്തെ പുരസ്കരിച്ച് ഈ ഗ്രന്ഥനിർമ്മാണം ചെയ്തിരിക്കുന്നു എന്നുകൂടി സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

ഗണിതം എന്നതു സങ്കലിത, മിശ്ര, ശ്രേഢി, കുട്ടാകാര, ഛായ, ക്ഷേത്രം. തുടങ്ങി അനേകവിധമുണ്ട്. കാലനിർണ്ണയത്തിന്ന് ഉപയുക്തമായിട്ടുള്ള ഗ്രഹഗണിതത്തിന്നു കാലക്രിയയെന്നു പേർ. ആകാശമദ്ധ്യസ്ഥമായി, ഗ്രഹനക്ഷത്രകക്ഷ്യാത്മകമായി, സ്വമദ്ധ്യസ്ഥഘന വൃത്തഭ്രമികമായി, അപക്രമാദിസമസ്തവിശേഷങ്ങളോടുകൂടിയതായി കാലചക്രമെന്നും, ജ്യോതിശ്ചക്രമെന്നും, ഭപഞ്ജരമെന്നും, വ്യവഹരിച്ചുവരുന്നതായിരിക്കുന്ന വസ്തുവാകുന്നു ഗോളം. ഇവയിൽ യുഗപ്രമാണം, മന്ദോച്ചശീഘ്രോച്ചാദിവൃത്തം, അപക്രമം, മുതലായവ ഉപദേശമാത്രംകൊണ്ടും, ഇഷ്ടദിനഗ്രഹഗതി, ഇഷ്ടാപക്രമം, സ്വാഹോരാത്രപരദളം മുതലായവ ഉപദേശസിദ്ധയുഗപ്രമാണാദികളിൽനിന്നു ഗണിതംകൊണ്ടും അറിയേണ്ടതാകുന്നു.

അനന്തരം ഉപദേശാവഗമ്യങ്ങളായ യുഗഭഗണാദികളെ സംക്ഷേപിച്ചു പ്രദർശിപ്പിക്കുന്നതിന്നുവേണ്ടി ഗീതികാസൂത്രോപയോഗിയായ പരിഭാഷയെ താഴെ പറയുന്നു.

വർഗ്ഗാക്ഷരാണി വർഗ്ഗേ-
ഽവർഗ്ഗേഽവർഗ്ഗാക്ഷരാണി കാത് ങ്മൌ യഃ
ഖദ്വിനവകേ സ്വരാ നവ-
വർഗ്ഗേഽവർഗ്ഗേ നവാന്ത്യവർഗ്ഗേ വാ.

വർഗ്ഗാക്ഷരങ്ങൾ വർഗ്ഗസ്ഥാനത്തിലും അവർഗ്ഗാക്ഷരങ്ങൾ അവർഗ്ഗസ്ഥാനത്തിലുംമാത്രം ഉപയോഗിക്കണം. കകാരാദിമകാരപര്യന്തമായ അക്ഷരങ്ങൾക്കു വർഗ്ഗാക്ഷരമെന്നുപേർ. യകാരം മുതൽ ഹകാരം വരെയുള്ള അക്ഷരങ്ങളാണ് അവർഗ്ഗാക്ഷരങ്ങൾ. വർഗ്ഗാക്ഷരങ്ങളെ ക മുതൽ ൧, ൨, ൩ എന്നിങ്ങനെ കണക്കാക്കുന്നസമയം ഞ ൧൦, ന ൨൦, മ ൨൫ എന്നു വരുന്നതാണല്ലോ. ഇങ്ങനെ കിട്ടുന്ന വർഗ്ഗാക്ഷരസംഖ്യയെ വർഗ്ഗസ്ഥാനങ്ങളായ ഓജസ്ഥാനങ്ങളിൽ ഇട്ടുകൊള്ളേണ്ടതാകുന്നു വർഗ്ഗസ്ഥാന(ഓജസ്ഥാന)മെന്നതു് ഒന്നു, നൂറ്, പതിനായിരം മുതലായ

ന്നിടവിട്ടുവരുന്ന സ്ഥാനങ്ങളാകുന്നു. ആ സ്ഥാനങ്ങളിൽ വർഗ്ഗാക്ഷരങ്ങളുടെ മേൽപറഞ്ഞസംഖ്യയെ ഉപയോഗിച്ചുകൊള്ളണം.

അവർഗ്ഗാക്ഷരസംഖ്യയെ അവർഗ്ഗസ്ഥാനങ്ങളിൽ—അതായതു യുഗ്മസ്ഥാനങ്ങളിൽ—ഉപയോഗിക്കണം. അവർഗ്ഗസ്ഥാനം അല്ലെങ്കിൽ യുഗ്മസ്ഥാനമെന്നതു പത്തു്, ആയിരം, ലക്ഷം മുതലായ ഒന്നിടവിട്ടുവരുന്ന സ്ഥാനങ്ങളാണ്. അവർഗ്ഗാക്ഷരസംഖ്യയെ താഴെ നിർദ്ദേശിക്കുന്നതാകുന്നു.

ങ്മൌ യഃ എന്നതുകൊണ്ടു ങകാരമകാരസംഖ്യായോഗതുല്യമായ സംഖ്യയെ യകാരം സൂചിപ്പിക്കുന്നു. അതായതു ങ+മ=യ.

വർഗ്ഗാക്ഷരമായ ങ അഞ്ചും മ ഇരുപത്തഞ്ചും ആയതുകൊണ്ടു് അവർഗ്ഗാക്ഷരമായ യകാരത്തിൻെറ സംഖ്യ ൩ ൦ എന്നു സൂചിതമായി. അവർഗ്ഗാക്ഷരമായ യകാരസംഖ്യ ൩ ൦ എന്നു പറഞ്ഞിട്ടുള്ളതു സ്പഷ്ടപ്രതിപത്തിക്കുവേണ്ടി ഏകസ്ഥാനത്തുമാത്രം ഇടുമ്പോൾ ഉണ്ടാകാവുന്ന ഫലത്തെമാത്രം ഉദ്ദേശിച്ചാകുന്നു യുഗ്മസ്ഥാനത്തിൽ യകാരത്തിൻെറ സംഖ്യ മൂന്നും അതു മുപ്പതിന്നു തുല്യവുമാകുന്നുവല്ലോ. ഈ രീതിയനുസരിച്ചു് അവർഗ്ഗാക്ഷരങ്ങളായ മററു ര മുതൽ ഹ വരെയുള്ള അക്ഷരസംഖ്യകൾ യഥാക്രമം ൪, ൫, ൬, ൭, ൮, ൯, ൧൦ എന്നീ സംഖ്യകളെ യുഗ്മസ്ഥാനത്തിൽ കാണിക്കുമ്പോൾ ൪൦, ൫൦, ൬൦, ൭൦, ൮൦, ൯൦, ൧൦൦ എന്നായി പരിണമിക്കുന്നതാണല്ലോ. അവർഗ്ഗാക്ഷരമായ ഹകാരം സംഖ്യാദ്യോതനം ചെയ്യുമ്പോൾ വർഗ്ഗസ്ഥാനത്തിലും വർഗ്ഗാക്ഷരങ്ങളായ ങകാരാദികൾ സംഖ്യാപ്രതിപാദനത്തിൽ അവർഗ്ഗസ്ഥാനങ്ങളിലും സംഖ്യാരൂപമായി വന്നുചേരുന്നുണ്ടെന്നുള്ളതു ന്യായസിദ്ധമാകുന്നു.

യകാരം ങതുല്യമെന്നു് എളുപ്പത്തിൽ പറയാവുന്ന സ്ഥിതിക്കു് അപ്രകാരം ചെയ്യാതെ ങ്മൌ യഃ എന്നു വർണ്ണദ്വയംകൊണ്ടു പറഞ്ഞിരിക്കുന്നതു സംയുക്താക്ഷരങ്ങളെക്കൊണ്ടും ഈ ശാസ്ത്രത്തിൽ ചിലേടത്തു സംഖ്യാനിർദ്ദേശം ചെയ്തിട്ടുണ്ടെന്നു കാണിക്കുവാൻവേണ്ടിയാകുന്നു.

വർഗ്ഗാവർഗ്ഗാക്ഷരങ്ങളെ വർഗ്ഗാവർഗ്ഗസ്ഥാനങ്ങളിൽ യഥാക്രമം സംഖ്യാദ്യോതനനിർദ്ദേശം ചെയ്യേണ്ടതാണെന്നു മേൽ പറഞ്ഞതിൽ

നിന്നും സിദ്ധമായി. എന്നാൽ വൎഗ്ഗാവൎഗ്ഗാക്ഷരങ്ങളെ ഏതേതു വൎഗ്ഗാവൎഗ്ഗസ്ഥാനങ്ങളിൽ ഉപയോഗിക്കണമെന്നും ശൂന്യസംഖ്യയെ ഏതേതു വൎണ്ണങ്ങളെക്കൊണ്ടു നിൎദ്ദേശിക്കണമെന്നും അറിയേണ്ട ആവശ്യമുള്ളതുകൊണ്ട് അവയെ താഴെ സവിസ്തരം പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

അ, ഇ, ഉ, ഋ, ഌ, ഏ, ഐ, ഓ, ഔ എന്നീ ഒൻപതു സ്വരങ്ങളും ശൂന്യങ്ങളാകുന്നു. വൎഗ്ഗാവൎഗ്ഗസ്ഥാനഭേദംകൊണ്ട് ഈ ഒൻപതു സ്വരങ്ങൾ തന്നെ പതിനെട്ടു സ്ഥാനങ്ങളെ കാണിക്കുന്നു. അതായതു വൎഗ്ഗാക്ഷരങ്ങൾക്കും അവൎഗ്ഗാക്ഷരങ്ങൾക്കും ഈ ഒൻപതു സ്വരങ്ങളെത്തന്നെ ചേൎക്കുന്നതുകൊണ്ടാകുന്നു അവ പതിനെട്ടു സ്ഥാനങ്ങളെ കാണിക്കുന്നതു്. അതെങ്ങനെയെന്നാൽ പ്രഥമസ്വരമായ അകാരം പ്രഥമസ്ഥാനത്തേയും, ദ്വിതീയസ്വരമായ ഇകാരം ദ്വിതീയസ്ഥാനത്തേയും ഇപ്രകാരം നവമസ്വരമായ ഔകാരം നവമസ്ഥാനത്തേയും കാണിക്കുന്നു. അകാരാദിസ്വരങ്ങൾ വൎഗ്ഗാക്ഷരങ്ങളോടു ചേരുമ്പോൾ ഒന്നുമുതൽ ഒൻപതുവരെയുള്ള വൎഗ്ഗസ്ഥാനങ്ങളേയും, അവ അവൎഗ്ഗാക്ഷരങ്ങളോടു ചേരുമ്പോൾ ഒന്നുമുതൽ ഒൻപതുവരെയുള്ള അവൎഗ്ഗസ്ഥാനങ്ങളേയും, സൂചിപ്പിക്കുന്നതുകൊണ്ട് ഈ ഒൻപതു സ്വരങ്ങൾ തന്നെ പതിനെട്ടു സ്ഥാനങ്ങളേയും സൂചിപ്പിക്കുന്നുണ്ടല്ലോ.

പതിനെട്ടിലധികമുള്ള സ്ഥാനങ്ങളെ നിൎദ്ദേശിക്കുവാനുപായം എന്താണ് എന്നുള്ള ചോദ്യത്തിന്റെ ഉത്തരമായി ആചാൎയ്യൻ പറയുന്നതിനെ ശ്രദ്ധിക്കുക. ഒൻപതു വൎഗ്ഗസ്ഥാനങ്ങൾക്കു മുകളിലും ഒൻപതവൎഗ്ഗസ്ഥാനങ്ങൾക്കു മുകളിലുമുള്ള സ്ഥാനങ്ങളെ കാണിക്കേണ്ടിവരുമ്പോൾ ഈ ഒൻപതു സ്വരങ്ങളെത്തന്നെ അനുസ്വാരാദിവിശേഷങ്ങളോടുകൂടി ഉപയോഗിച്ചുകൊള്ളാവുന്നതാണല്ലോ. എന്നാൽ ഈ ഗ്രന്ഥത്തിൽ ഫ വ്വ സ്ഥാനങ്ങളിൽ കവിഞ്ഞ സംഖ്യയെ പ്രതിപാദിക്കേണ്ട ആവശ്യം നേരിട്ടുന്നില്ലാത്തതുകൊണ്ട് അതിനെ അധികമായി വിസ്തരിക്കുന്നില്ല.

മുൻപറഞ്ഞ നിയമങ്ങളെ ഉദാഹരണങ്ങളെക്കൊണ്ടു സ്പഷ്ടമാക്കിത്താഴെ ചേൎക്കുന്നു.

ഖ്യുഘൃ=(ഖ+യ) ഉ+ (ഘ) ഋ

ഖ എന്നതു വൎഗ്ഗാക്ഷരത്തിൽ രണ്ടാമത്തേതായതുകൊണ്ട്

അതിന്റെ സംഖ്യ രണ്ടാകുന്നു. സ്ഥാനപ്രദൎശകമായ സ്വരം മൂന്നാമത്തേതായ ഉകാരമായതുകൊണ്ടു ഖ എന്നതിന്റെ സംഖ്യ മൂന്നാമത്തെ വൎഗ്ഗസ്ഥാനത്തിട്ടുകൊള്ളേണ്ടതാകുന്നു. അവൎഗ്ഗാക്ഷരമായ യകാരത്തിന്റെ സംഖ്യ മൂന്നാകുന്നു. ഉകാരഘടിതമാകയാൽ മൂന്നാമത്തെ അവൎഗ്ഗസ്ഥാനത്തെ കാണിക്കുന്നു. ഘ എന്ന വൎഗ്ഗാക്ഷരസംഖ്യ നാലാണല്ലോ. ഋകാരസ്വരസംയുക്തമായതുകൊണ്ടു ഘകാരസംഖ്യയായ നാലിനെ ഋകാരസൂചിതമായ നാലാമത്തെ വൎഗ്ഗസ്ഥാനത്തു നിക്ഷേപിക്കേണ്ടതാണ്. ഇപ്രകാരം ചെയ്താൽ വന്നുചേരുന്ന സംഖ്യയെ താഴെ കാണിക്കുന്നു.

(ഖ)ഉ	൨ ൦ ൦ ൦ ൦
(യ)ഉ	൩ ൦ ൦ ൦ ൦ ൦
(ഘ)ഋ	൪ ൦ ൦ ൦ ൦ ൦ ൦
ഖ്യുഘൃ	൪൩൨ ൦ ൦ ൦ ൦

മേൽപറഞ്ഞ സംഖ്യയിൽ വൎഗ്ഗസ്ഥാനത്തെ . എന്ന അടയാളംകൊണ്ടും അവൎഗ്ഗസ്ഥാനത്തെ – എന്ന സംജ്ഞ കൊണ്ടും വ്യക്തമാക്കീട്ടുണ്ടു്. ഇപ്രകാരം സംഖ്യാനിൎദ്ദേശം മനസ്സിലാക്കിക്കൊള്ളുകയും വേണം.

ആൎയ്യന്മാർ പതിനെട്ടു സ്ഥാനങ്ങൾക്കും ഉപയോഗിച്ചിട്ടുള്ള പേരുകളെ താഴെ ചേൎക്കുന്നു.

ഏകദശശതസഹസ്രാ-
യുതലക്ഷപ്രയുതകോടയഃ ക്രമശഃ
അൎബ്ബുദമബ്ജം ഖൎവ്വനി-
ഖൎവ്വമഹാപത്മശങ്കവസ്തസ്മാത്
ജലധിശ്ചാന്ത്യം മദ്ധ്യം
പരാൎദ്ധമിതി ദശഗുണോത്തരം സംജ്ഞാഃ.

(൧) ഏകം	൧
(൨) ദശം	൧ ൦
(൩) ശതം	൧ ൦ ൦
(൪) സഹസ്രം	൧ ൦ ൦ ൦
(൫) അയുതം	൧ ൦ ൦ ൦ ൦
(൬) ലക്ഷം	൧ ൦ ൦ ൦ ൦ ൦

(൭) പ്രയുതം	൧൦൦൦൦൦൦
(൮) കോടി	൧൦൦൦൦൦൦൦
(൯) അർബ്ബുദം	൧൦൦൦൦൦൦൦൦
(൧൦) അബ്ജം	൧൦൦൦൦൦൦൦൦൦
(൧൧) ഖൎവ്വം	൧൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦
(൧൨) നിഖൎവ്വം	൧൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦
(൧൩) മഹാപത്മം	൧൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦
(൧൪) ശംകു	൧൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦
(൧൫) ജലധി	൧൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦
(൧൬) അന്ത്യം	൧൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦
(൧൭) മദ്ധ്യം	൧൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦
(൧൮) പരാൎദ്ധം	൧൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦൦

ഇഷ്ടദേവതാനമസ്കാരരൂപമായ ഒന്നാം പദ്യവും പരിഭാഷാസൂത്രമായ രണ്ടാം പദ്യവും ദശഗീതികാസൂത്രങ്ങളിൽ ഉൾപ്പെട്ടവയല്ല.

അനന്തരം ചതുൎയ്യുഗത്തിൽ രവ്യാദിഗ്രഹങ്ങളുടെ ഭഗണസംഖ്യയെപ്പറയുന്നു.

സൂത്രം — യുഗരവിഭഗണാഃ ഖ്യുഘൃ, ശശി-
ചയഗിയിങുശുഛ്ലൃ, കുങിശിബുണ്ൢഷ്ഖൃ പ്രാക്;
ശനിഢുങ്വിഘ്വ, ഗുരുഖ്രി-
ച്യുഭ, കുജഭദ്ലിഝ്നുഖൃ; ഭൃഗുബുധസൌരാഃ. ൧

ഒരു ചതുൎയ്യുഗത്തിലുള്ള രവിയുടെ ഭഗണം ഖ്യു ഘൃ എന്ന സംഖ്യയാകുന്നു. അതു ൪൩൨൦൦൦൦ ആണെന്നു മുൻപു കാണിച്ചിട്ടുണ്ടല്ലോ. ഇതുതന്നെയാണ് 'ജ്ഞാനാജ്ഞാനപ്രഗതഭം' എന്നു കരണപദ്ധതിയിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നതു്. ശശിയുടെ ഭഗണം ചയഗിയിങുശുഛ്ലൃ എന്ന സംഖ്യയാകുന്നു. അതായതു —

(ച)അ	൬
(യ)അ	൩൦
(ഗ)ഇ	൩൦൦
(യ)ഇ	൩൦൦൦

(ങ)ഉ	൫൦൦൦൦
(ശ)ഉ	൭൦൦൦൦൦
(ഛ)ഌ	൭൦൦൦൦൦൦
(ല)ഋ	൫൦൦൦൦൦൦൦
ആകെ	൫൭൭൫൩൩൩൬

ചന്ദ്രഭഗണം ഒരു ചതുർയ്യുഗത്തിൽ കടപയാദിസംഖ്യയിൽ 'തിലബലമസൃസൂക്ഷ്മം' എന്നുള്ള മേൽപറഞ്ഞ സംഖ്യയാകുന്നു. ക, ഭൂമിയുടെ ഭഗണം ങി ശി ബു ണ്ഌ ഷൃ എന്ന സംഖ്യതന്നെ. ആ സംഖ്യ എന്തെന്നാൽ—

(ങ)ഇ	൫൦൦
(ശ)ഇ	൭൦൦൦
(ബ)ഉ	൨൩൦൦൦൦
(ണ)ഌ	൧൫൦൦൦൦൦൦൦൦
(ഖ)ഋ	൨൦൦൦൦൦൦
(ഷ)ഋ	൮൦൦൦൦൦൦൦
ആകെ	൧൫൮൨൨൩൭൫൦൦

ഇതു ചതുർയ്യുഗത്തിൽ ഭൂമിക്കു സംഭവിക്കാവുന്ന പ്രാങ്മുഖഭ്രമണത്തിൻെറ സംഖ്യയാകുന്നു. ഈ സംഖ്യയിൽനിന്നു് ആദിത്യഭഗണം വാങ്ങിയാൽ 'അനൂശംസ്സകലാത്മീസമർത്ത്യ' എന്ന ചതുർയ്യുഗസാവനദിവസം കിട്ടും.

ഒരു ചതുർയ്യുഗത്തിലുള്ള ശനിയുടെ ഭഗണം ഢുങ്വിഘ്വ എന്ന സംഖ്യയാകുന്നു. അതായതു്—

(ഢ) ഉ	൧൪൦൦൦൦
(ങ) ഇ	൫൦൦
(വ) ഇ	൬൦൦൦
(ഘ) അ	൪
(വ) അ	൬൦
ആകെ	൧൪൬൫൬൪

ഈ സംഖ്യയെത്തന്നെയാണു് കരണപദ്ധതിയിൽ 'വിഷമിതവിപിനം' എന്നു പഠിച്ചിരിക്കുന്നതു്.

അനന്തരം ഒരു ചതുൎയ്യുഗത്തിലുള്ള ഗുരുഭഗണത്തെ പറയുന്നു. അതു ഖ്യുഘൃ എന്ന സംഖ്യയാകുന്നു.

(ഖ)ഇ	൨൦൦
(ഘ)ഇ	൪൦൦൦
(ച)ഉ	൬൦൦൦൦
(യ)ഉ	൩൦൦൦൦൦
(ഭ)അ	൨൪
ആകെ	൩൬൪൨൨൪

കരണപദ്ധതിയിൽ ഗുരുഭഗണമായിപ്പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന 'വരിഷ്ഠോദിഷംഗ' എന്ന സംഖ്യ മേൽപറഞ്ഞതു തന്നെയാകുന്നു.

ഒരു ചതുൎയ്യുഗത്തിലുള്ള കുജഭഗണം ഭദ്ലിഝ്നുഖൃ എന്നാകുന്നു. അതാകട്ടേ—

(ഭ)അ	൨൪
(ദ)ഇ	൧൮൦൦
(ല)ഇ	൫൦൦൦
(ഝ)ഉ	൯൦൦൦൦
(ന)ഉ	൨൦൦൦൦൦
(ഖ)ഋ	൨൦൦൦൦൦൦
ആകെ	൨൨൯൬൮൨൪

കരണപദ്ധതിയിൽ 'ഭദ്രോദന്തോധരേന്ദ്ര' എന്നു പഠിച്ചിട്ടുള്ള കുജഭഗണം ഇതുതന്നെയാകുന്നു.

'ഭൃഗുബുധസൌരാഃ' എന്നു പറഞ്ഞിട്ടുള്ളതുകൊണ്ടു ബുധശുക്രന്മാരുടെ ഭഗണം സൂൎയ്യഭഗണം തന്നെയാണ്.

ഇപ്രകാരം പ്രഥമസൂത്രംകൊണ്ടു രവ്യാദികളുടെ യുഗഭഗണങ്ങളെ കാണിച്ചിട്ടു ദ്വിതീയസൂത്രത്തിൽ ചന്ദ്രോച്ചഭഗണങ്ങളേയും ബുധശുക്രന്മാരുടെ ശീഘ്രോച്ചഭഗണങ്ങളേയും ശേഷമുള്ള കുജഗുരുശനൈശ്ചരന്മാരുടെ ശീഘ്രോച്ചത്തെയും ചന്ദ്രപാതഭഗണങ്ങളേയും ഭഗണാരംഭകാലത്തെയും പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

സൂത്രം— ചന്ദ്രോച്ചജ്രുഷ്ഖിധ, ബുധ-
സുഗുശിഥൃന, ഭൃഗുജഷബിഖുഛൃ ശേഷാൎക്കാഃ
ബുഫിനച പാതവിലോമാ
ബുധാഹ്ന്യജാൎക്കോദയാച്ച ലങ്കായാം. ൨

ചന്ദ്രോച്ചഭഗണം ജുരുഷിഖിധ എന്ന സംഖ്യയാകുന്നു. അതായത് —

(ജ)ഉ	൮൦൦൦൦
(ര)ഉ	൪൦൦൦൦൦
(ഷ)ഇ	൮൦൦൦
(ഖ)ഇ	൨൦൦
(ധ)അ	൧൯
ആകെ	൪൮൮൨൧൯

ഈ ഭഗണം തന്നെയാണ് കരണപദ്ധതിയിൽ 'ധയേദ്രാജദംഭ' എന്നു ചന്ദ്രോച്ചഭഗണമായി പഠിച്ചിരിക്കുന്നതു്.

അനന്തരം ബുധന്റെ ശീഘ്രോച്ചഭഗണത്തെ പറയുന്നു. അതു 'സുഗുശിഥൃന' എന്ന സംഖ്യ തന്നെ.

(സ)ഉ	൯൦൦൦൦൦
(ഗ)ഉ	൩൦൦൦൦
(ശ)ഇ	൭൦൦൦
(ഥ)ൠ	൧൭൦൦൦൦൦൦
(ന)അ	൨൦
ആകെ	൧൭൯൩൭൦൨൦

ബുധന്റെ ഈ ശീഘ്രോച്ചഭഗണം തന്നെയാണ് കരണപദ്ധതിയിൽ ബുധഭഗണമായി 'നിരനസ്സുഗധിസൌഖ്യം' എന്നു പഠിച്ചിട്ടുള്ളതു്.

ശുക്രശീഘ്രോച്ചഭഗണം 'ജഷബിഖുഌ' എന്ന സംഖ്യയാകുന്നു. അതായതു് —

(ജ)അ	൮
(ഷ)അ	൮൦
(ബ)ഇ	൨൩൦൦
(ഖ)ഉ	൨൦൦൦൦
(ഛ)ഌ	൭൦൦൦൦൦൦
ആകെ	൭൦൨൨൩൮൮

ശുക്രന്റെ ഈ ശീഘ്രോച്ചഭഗണം തന്നെയാണ് സ്വഭഗണമായി കരണപദ്ധതിയിൽ 'ഭോഗ്യസ്ഥാഗ്രേ/ദ്രിനാഥ' എന്നു പഠിച്ചിട്ടുള്ളത്.

സാധാരണയായി ബുധശുക്രന്മാരെ ഗണിക്കുമ്പോൾ ശീഘ്രകേന്ദ്രം വരുത്തുന്നതിന്നു സൂര്യമദ്ധ്യമത്തെ ബുധശുക്രന്മാരുടെ മദ്ധ്യമമായിട്ടു കല്പിച്ച് അതിൽനിന്നും ബുധശുക്രമദ്ധ്യമങ്ങളെ വാങ്ങി ബുധശുക്രന്മാർക്കു ശീഘ്രകേന്ദ്രം വരുത്തുന്നതു പതിവാണല്ലോ. ആചാര്യനാകട്ടെ ആമാതിരിയുള്ള കല്പന ഭഗണത്തിൽ തന്നെ ചെയ്തിരിക്കുന്നു എന്നനുമാനിക്കാം.

ശേഷമുള്ള കുജഗുരുശനൈശ്ചരന്മാർക്കു ശീഘ്രോച്ചഭഗണം രവിഭഗണം തന്നെയാണ്. ഇതിൽനിന്നും ബുധശുക്രന്മാരുടെ ശീഘ്രോച്ചഭഗണം പഠിച്ചിട്ടുള്ളതു ചതുര്യുഗത്തിൽ അവർക്കുണ്ടാകുന്ന ഭഗണങ്ങളാണെന്നൂഹിക്കാവുന്നതാണ്.

ഇനിമേൽ പൂർവ്വോക്തഗ്രഹങ്ങളുടെ മന്ദോച്ചാംശങ്ങളെ പറയുന്നതാണ്. അതുകൊണ്ട് ഇവിടെ പറഞ്ഞവ ശീഘ്രോച്ചഭഗണങ്ങളാണെന്നു സിദ്ധിക്കുന്നു. ചന്ദ്രപാതന്റെ അഥവാ രാഹുവിന്റെ വിലോമാത്മകങ്ങളായ ചതുര്യുഗഭഗണങ്ങൾ 'ബുഫിനച' എന്ന സംഖ്യയാകുന്നു.

(ബ)ഉ	൨൩൦൦൦൦
(ഫ)ഇ	൨൨൦൦
(ന)അ	൨൦
(ച)അ	൬
ആകെ	൨൩൨൨൨൬

ഈ രാഹുഭഗണത്തെത്തന്നെ കരണപദ്ധതിയിൽ 'ചന്ദ്രരേഖാംബുധിന്ന' എന്നു പഠിച്ചിരിക്കുന്നു. കേതുവിന്റെ ഭഗണങ്ങളും രാഹുഭഗണസംഖ്യതന്നെയാണല്ലോ. പാതശബ്ദം രാഹുകേതുക്കളെ ഒന്നുപോലെ പരാമർശിക്കുന്നു.

കുജാദികളുടെ പാതഭഗണങ്ങൾ മേൽ പറയപ്പെടുന്നതാണ്.

സൂര്യന്നു വിക്ഷേപം ഇല്ലാത്തതുകൊണ്ടു മുൻപറഞ്ഞിട്ടുള്ള ഭഗണങ്ങൾ ചന്ദ്രപാതന്റെ ഭഗണങ്ങൾ എന്നു സിദ്ധിക്കുന്നു.

ഉച്ചങ്ങളും പാതങ്ങളും ആകാശത്തിൽ ഗ്രഹങ്ങളെപ്പോലെ കാണുന്നതല്ല.

"പ്രതിപാദനാർത്ഥമുച്ചാഃ
പ്രകല്പിതാ ഗ്രഹഗതേസ്തഥാ പാതാഃ."

എന്നാണല്ലോ ബ്രഹ്മഗുപ്തനും അഭിപ്രായപ്പെട്ടിരിക്കുന്നത്.

കൃതയുഗാദിയായ ബുധവാരത്തിൽ ലങ്കയിൽ സൂര്യോദയംതുടങ്ങി മേഷരാശിമുതല്ക്കു രാശിചക്രത്തിൽ സഞ്ചരിക്കുന്ന സൂര്യാദിഗ്രഹങ്ങളുടെ ഭഗണങ്ങൾ ആണ് ഇവിടെ പഠിച്ചു കഴിഞ്ഞത്. ഇവിടെ പറഞ്ഞിട്ടുള്ള സൂര്യോദയം മദ്ധ്യമസൂര്യോദയമാണ്. എന്നാൽ കല്പാരംഭമാകട്ടേ സ്പഷ്ടസൂര്യോദയത്തിലാണ് തുടങ്ങുന്നത്. കല്പാദിയിൽ മദ്ധ്യമസ്പഷ്ടങ്ങൾക്കു വ്യത്യാസമില്ലെന്നുള്ളതുതന്നെയാണ് അതിന്റെ കാരണം

ഇനി തൃതീയസൂത്രംകൊണ്ട്, കല്പകാലാന്തർഗ്ഗതമനുക്കളേയും വർത്തമാനചതുർയ്യുഗത്തിൽ ഗതമായ കാലത്തെയും പ്രതിപാദിക്കുന്നു.

സൂത്രം.—കാഹോമനവോഢ, മനുയു-
ഗശ്ഖ,ഗതാസ്തേ ച, മനുയുഗഛ്നാ ച;
കല്പാദേർയ്യുഗപാദാ
ഗ,ച ഗുരുദിവസാച്ച ഭാരതാൽ പൂർവം. ൩

കാഹേ(=)മനുക്കൾ 'ഢ' എന്ന സംഖ്യകൊണ്ടു നിർദ്ദേശിക്കപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. അതായതു ബ്രഹ്മാവിന്റെ അഹസ്സിൽ മനുസംഖ്യ ഢ (പതിന്നാല്) ആകുന്നു. ഓരോ മനുവിന്റെയും കാലത്തിലുള്ള ചതുർയ്യുഗസംഖ്യകൾ ശ്ഖതുല്യമാകുന്നു.

(ശ)അ	൬൦
(ഖ)അ	൨
ആകെ	൬൨

അതായതു് ഒരു മനുവിന്റെ ജീവിതകാലം ൬൨ ചതുർയ്യുഗമാകുന്നു. ഇപ്രകാരം ഈ കലിയുഗത്തിനു മുൻപ് ഈ കല്പത്തിൽ 'ഛ' തുല്യമായ സംഖ്യ ൬ മനുക്കളുടെ കാലം കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ട് ഇപ്പോൾ ൭-ാമത്തെ മനുവിന്റെ കാലമാണല്ലോ. ൬ മനുക്കളുടെ കാലമായ ൬൨×൬=൪൩൨ ചതുർയ്യുഗം അല്ലെങ്കിൽ ൪൩൨×൪=൧൭൨൮ യുഗങ്ങൾ ഗതങ്ങ

ളായി. ഏഴാമത്തെ മനുവിന്റെ കാലമായ ഇപ്പോൾ (൭൪)ന് തുല്യമായ ചതുർയ്യുഗങ്ങൾ കഴിഞ്ഞു.

(൭൪)അ	൧
(൬)അ	൨൦
ആകെ	൨൧

അതായത് ൨൧ ചതുർയ്യുഗങ്ങൾ അല്ലെങ്കിൽ ൧൦൪ യുഗങ്ങൾ കഴിഞ്ഞുപോയി. അതുകൂടാതെ വർത്തമാനചതുർയ്യുഗത്തിൽ കൃതാദിയായ (ഗ)തുല്യമായ മൂന്നു യുഗങ്ങളുംകൂടി കഴിഞ്ഞു. ആകെ ഈ കല്പത്തിൽ ൧൧൨൪+൧൦൪+൩=൧൪൩൧ യുഗപാദങ്ങൾ കഴിഞ്ഞിരിക്കുന്നു എന്നർത്ഥം. ഇതുതന്നെയാണ്, കരണപദ്ധതിയിൽ

„യുഗാങ്ഘ്രയസ്തു കല്പേസ്മിൻ
ധിഗാദിതൃമിതാഗതാഃ"

എന്നു പറഞ്ഞിരിക്കുന്നത്.

കല്പാരംഭംമുതൽ ഭാരതഗുരുദിവസത്തിനു (ദ്വാപരയുഗാവസാനത്തിലുള്ള ഗുരുവാരത്തിനു) മുൻപ് കഴിഞ്ഞിട്ടുള്ള മനുക്കളുടേയും യുഗങ്ങളുടേയും സംഖ്യകളാണ് ഇവിടെ പറഞ്ഞിട്ടുള്ളത്. ഭാരതഗുരുദിവസം എന്നു പറഞ്ഞതു ദ്വാപരയുഗാവസാനത്തിലുള്ള വ്യാഴാഴ്ചയാകുന്നു. അതുകൊണ്ടാണ് കലിയുഗാഹർഗണം ശുക്രവാരാദിയായി ഗണിച്ചുവരുന്നത്.

ചതുർത്ഥസൂത്രംകൊണ്ടു രാശ്യാദിവിഭാഗത്തേയും ആകാശകക്ഷ്യായോജനപ്രമാണത്തേയും പ്രാണകലകളുടെ ക്ഷേത്രസാമ്യത്തേയും ഗ്രഹനക്ഷത്രകക്ഷ്യായോജനപ്രമാണത്തേയും പറയുന്നു.

സൂത്രം — ശശിരാശയഷ്ഠ ചക്രം

തേംശകലാ യോജനാനി യവഞഗുണാഃ
പ്രാണേനൈതി കലാംഭം
ഖയുഗാംശേ ഗ്രഹജവോ ഭവാംശേർക്കഃ ൪

ശശിചക്രം ൦ ഗുണിതം രാശയഃ ഭവന്തി എന്നഭിപ്രായം. ശശിയുടെ യുഗഭഗണങ്ങൾ ൦ സംഖ്യയായ ൧൨ കൊണ്ടു ഗുണിച്ചാൽ ശശിയുടെ യുഗരാശികൾ കിട്ടും. ഇതുകൊണ്ടു ഭഗണത്തിന്റെ ദ്വാദശാംശം രാശി എന്ന് ഉക്തമായി.

ത്രേ യവഞ്ഞഗുണാഃ യഥാക്രമം അംശകലായോജനാനി ഭവന്തി.

ആ രാശികളെ 'യ' തുല്യസംഖ്യയായ ൩൦ കൊണ്ടു ഗുണിച്ചു കഴിഞ്ഞാൽ അംശങ്ങളായിത്തീരുന്നു. ഇതുകൊണ്ടു രാശിത്രിംശാംശം ഭാഗ(അംശം) എന്നു സിദ്ധമായി.

ആ ഭാഗകളെ 'വ' തുല്യമായ ൬൦ കൊണ്ടു ഗുണിച്ചുകഴിഞ്ഞാൽ കലകളായി. അതിനാൽ ഭാഗയുടെ ഷഷ്ട്യംശം കലയെന്നു സിദ്ധിച്ചു.

ചന്ദ്രന്റെ പൂർവോക്തങ്ങളായ യുഗകലകളെ 'ഞ' തുല്യസംഖ്യയായ ൧൦ കൊണ്ടു ഗുണിച്ചാൽ ആകാശകക്ഷ്യായോജനകൾ ലഭിക്കുന്നു. ഇതുതന്നെയാണു്

"ആജ്ഞാനാന്തകരാഹതേന്ദുഭഗണസ്ത്വാകാശകക്ഷ്യാ"

എന്നു കരണപദ്ധതിയിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നതു്. അതായതു 'തിലബലമസൂറവൃക്ഷം' എന്ന ചന്ദ്രഭഗണത്തെ 'അനന്തപുരം'കൊണ്ടു ഗുണിച്ചാൽ

"അജ്ഞാനീ തത്സമോ നമ്രോ
സർവ്വനേ വാപ്രിയോ നനു"

എന്ന ആകാശകക്ഷ്യാപ്രമാണയോജനം കിട്ടും.

പ്രാണൻ എന്നതു് ഉച്ഛ്വാസതുല്യമായ കാലമാകുന്നു. ഒരു ദിവസം ൬൦ നാഴിക അല്ലെങ്കിൽ ൬൦ × ൬൦ = ൩൬൦൦ വിനാഴിക. ഒരുവിനാഴിക ൬ പ്രാണനായതുകൊണ്ടു ൩൬൦൦ വിനാഴികകൾ ൩൬൦൦ × ൬ = ൨൧൬൦൦ പ്രാണങ്ങളാകുന്നു. ഒരു ഭഗണം ൧൨ രാശിയും ഒരു രാശി ൩൦ ഭാഗയും ഒരു ഭാഗ ൬൦ കലയും ആകതുകൊണ്ടു രാശിചക്രത്തിന്റെ പ്രമാണം ൨൧൬൦൦ കലയെന്നു സിദ്ധിച്ചു. അതിനാൽ ഒരു പ്രാണസമയംകൊണ്ടു രാശിചക്രം കലാപരിമിതമായ പ്രദേശത്തെ പ്രാപിക്കുന്നു. എന്നതുകൊണ്ടു ഘടികാമണ്ഡലഗതങ്ങളായ പ്രാണങ്ങളും രാശിചക്രഗതങ്ങളായ കലകളും ക്ഷേത്രതോപന തുല്യങ്ങളാണെന്നു സിദ്ധമായി.

ചയുഗാംശേ ഗ്രഹജവഃ, ഖം ആകാശകക്ഷ്യാ, യുഗം ഗ്രഹത്തിന്റെ യുഗഭഗണം, ഗ്രഹജവഃ ഗ്രഹത്തിന്റെ ഒരു പരിവൃ

ത്തിയിൽ നപകക്ഷ്യാമണ്ഡലപരിധിയിലുള്ള യോജനകൾ. അതായതു് ആകാശകക്ഷ്യയെ സ്വസ്വഭഗണംകൊണ്ടുഹരിച്ചാൽ അതാതുഗ്രഹങ്ങളുടെ കക്ഷ്യായോജനാപ്രമാണം കിട്ടുമെന്നു താൽപര്യം. ഇതുതന്നെ

"കക്ഷ്യാ യാ നഭസഃ സ്വ പയ്യയഹൃതാ
കക്ഷ്യാ ഗ്രഹാണാം"

എന്നു കരണപദ്ധതിയിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നതു്.

മേൽപറഞ്ഞപ്രകാരം വരുത്തീട്ടുള്ള ഗ്രഹകക്ഷ്യാപ്രമാണങ്ങളെ താഴെ ചേക്കുന്നു

രവികക്ഷ്യാ-൨ ൨ ൨ ൌ ന്നന്ന- ർ ൨ (ദേവതാസ്സാതനടഹോദരഃ)
ചന്ദ്രകക്ഷ്യാ-൨ ൧ ന്ന ൦ ൦ ൦ (അജ്ഞാനാന്തകരം)
കുജകക്ഷ്യാ-൫ ർ൩ ൧ ൨ ൻ ൧ (കളപ്രിയോ ഗീർവ്വാണഃ)
ബുധകക്ഷ്യാ-ന്ന ൻ ൫ ർ ൌ (ഗാഥാവശോദ്ധൃത്തഃ)
ഗുരുകക്ഷ്യാ-൩ ർ ൨ ൫ ൦ ൧ ൩ ൩ (ഗാംഗേയോ ന ശത്രുവർഗ്ഗഃ)
ശുക്രകക്ഷ്യാ-൧ ൌ ൌ ന്ന ർ ൨ ൧ (കൌരവസ്ഥം സസപ്പ)
മന്ദകക്ഷ്യാ-൨ ൫ ൧ ൧ ർ ർ ൻ൩ (ബുധോ വിവേകീ കൃഷ്ണാജിനീ)
സൂയ്യകക്ഷ്യയെ ന്ന ൦ കൊണ്ടു ഗുണിച്ചതു് നക്ഷത്രകക്ഷ്യാ. അതു് ൧ ൌ ൨ ന്ന ൦ ൦ ൦ ർ ൨ (ജവനാന്തനീതിരംഗസംപത്)

ഭവാംശേഃ ഭത്തിന്റെ നക്ഷത്രമണ്ഡലകക്ഷ്യയുടെ വാംശെ ഷഷ്ട്യംശത്തിൽ അക്കൻ ഭ്രമിക്കുന്നു. നക്ഷത്രകക്ഷ്യയുടെ ഷഷ്ട്യംശതുല്യമാണു് സൂയ്യകക്ഷ്യ എന്നത്ഥം. അതുകൊണ്ടാണു് കക്ഷ്യായോജനകളെ വരുത്തുന്നക്രമത്തിൽ സൂയ്യകക്ഷ്യയെ നീതിഗുണിതമാക്കി നക്ഷത്രകക്ഷ്യയെ വരുത്തിയതു്.

പഞ്ചമസൂത്രംകൊണ്ടുയോജനാപ്രമാണത്തെയും ഭൂമ്യാദികളുടെ യോജനാപ്രമാണത്തെയും പ്രദശിപ്പിക്കുന്നു.

സൂത്രം — നൃഷിയോജനം, ഞിലാഭൂ
വ്യാസോഽക്കേന്ദുപാർഘ്രിഞാഗിന്നകമേരോഃ
ഭൃഗുഗുരുബുധശനിഭൌമാഃ
ശഖിങ്ങഞണാനമാംശകാസ്സമാക്കസ്മാഃ. ൫

ഒരുയോജന എന്നതു് ഒരുനരൻെറ ‚ഷി' ഗുണമാകുന്നു.

(ഷ)ഇ ൮൦൦൦

അതായതു് ഒരു മനുഷ്യൻെറ ദൈൎഘ്യപ്രമാണത്തെ ൮൦൦൦ കൊണ്ടു ഗുണിച്ചാൽ വരുന്നതു യോജനാപ്രമാണം ഭൂവ്യാസം ‚ഞില' യോജനകളാകുന്നു.

(ഞ)ഇ ൫൦൦൦
(ല)അ ൯൦
ആകെ ൫൦൯൦

അതിനാൽ ഭൂവ്യാസപ്രമാണം ൫൦൯൦ യോജനയെന്നു സിദ്ധിച്ചു.

അൎക്കമണ്ഡലത്തിൻെറ വ്യാസപ്രമാണയോജനകൾ ‚ഢ്ലിഞ' തുല്യമാകുന്നു.

ഢ്ലി= (ഘ+ര)ഇ

(ഘ)ഇ ൪൦൦
(ര)ഇ ൪൦൦൦
(ഞ)അ ൦൦
ആകെ ൪൪൫൦

അതുകൊണ്ടു സൂൎയ്യമണ്ഡലത്തിൻെറ വ്യാസപ്രമാണം ൪൪൫൦ യോജനയെന്നു കിട്ടി.

ഇന്ദുവിൻെറ വ്യാസപ്രമാണം 'ഗിണ' യോജനയാണു്.

(ഗ)ഇ ൩൦൦
(ണ)അ ൫൯
ആകെ ൩൫൯

അതിനാൽ ചന്ദ്രൻെറ വ്യാസപ്രമാണം ൩൫൯ യോജനയെന്നു കിട്ടി.

മേരുവിൻെറ വ്യാസയോജനാപ്രമാണം ക (ഒന്നു്) ആകുന്നു.

ഭൃഗു, ഗുരു, ബുധ, ശനി, ഭൌമന്മാരുടെ ബിംബയോജനകൾ യഥാക്രമം ശശിബിംബവ്യാസയോജനയുടെ ഢാംശവും, ഞാംശവും, ണാംശവും, നാംശവും, മാംശവുമാകുന്നു.

ചന്ദ്രബിംബവ്യാസയോജനയുടെ '൫ാംശം'—അഞ്ചിലൊരു ഭാഗം-ഭൂഗുബിംബവ്യാസയോജനയാകുന്നു.

ചന്ദ്രബിംബവ്യാസയോജനയുടെ '൰ാംശം'—പത്തിലൊരുഭാഗം—ഗുരുവിന്റെ ബിംബവ്യാസയോജനയാകുന്നു.

ചന്ദ്രബിംബവ്യാസയോജനയുടെ '൰൫ാംശം'—പതിനഞ്ചിലൊരുഭാഗം—ബുധന്റെ ബിംബവ്യാസയോജനയാകുന്നു.

ചന്ദ്രബിംബവ്യാസയോജനയുടെ '൨൰ാംശം'—ഇരുപതിലൊരുഭാഗം—ശനിയുടെ ബിംബവ്യാസയോജനയാകുന്നു.

ചന്ദ്രബിംബവ്യാസയോജനയുടെ '൨൰൫ാംശം'—ഇരുപത്തഞ്ചിലൊരുഭാഗം—കുജന്റെ ബിംബവ്യാസയോജനയാകുന്നു.

അതിനാൽ വന്നക്രിയതെന്തെന്നാൽ—

ഭൂഗുവിന്റെ ബിംബവ്യാസയോജന		=	$\frac{315}{5}$	=	63
ഗുരുവിന്റെ	,,	=	$\frac{315}{10}$	=	$30\frac{1}{2}$
ബുധന്റെ	,,	=	$\frac{315}{15}$	=	21
ശനിയുടെ	,,	=	$\frac{315}{20}$	=	$15\frac{3}{4}$
കുജന്റെ	,,	=	$\frac{315}{25}$	=	$12\frac{3}{5}$

സമാഃ യുഗസംവത്സരങ്ങൾ അൎക്കസമാഃ സൂൎയ്യന്റെ ഭഗണത്തിന്നു തുല്യങ്ങളാകുന്നു.

വിഷുവദ്വൃത്തത്തിൽനിന്നും ഗ്രഹങ്ങൾക്കു തെക്കോട്ടും വടക്കോട്ടുമുള്ള അപയാനപ്രമാണവും പാതപ്രമാണവും ആറാം സൂത്രംകൊണ്ടു പറയുന്നു.

സൂത്രം—ഭാപക്രമോ ഗ്രഹാംശാഃ

ശശിവിക്ഷേപോ/പമണ്ഡലാത് ഝാൎദ്ധം

ശനിഗുരുകുജഖകഗാൎദ്ധം

ഭൂഗുബുധഖസ്ചാംഗുലോഘഹസ്തോനാ.

ഗ്രഹങ്ങളുടെ അപക്രമം ഒ തുല്യമാകുന്നു. ഒ എന്ന സംഖ്യ ൨൪ ആയതുകൊണ്ടു ഗ്രഹങ്ങളുടെ പരമാപക്രമം ൨൪ ഭാഗയാകുന്നു. പൂൎവ്വാപരസ്വസ്തികത്തിൽനിന്നും ത്രിരാശ്യന്തരത്തിൽ ഘടികാമണ്ഡലാപക്രമമണ്ഡലങ്ങളുടെ അന്തരാളം ൨൪ ഭാഗകൾ തുല്യമാകുന്നു എന്നൎത്ഥം.

അപമണ്ഡലത്തിൽനിന്നും ശശിയുടെ പരമവിക്ഷേപം ഝാൎദ്ധം (ഒൻപതിന്റെ പകുതി) അതായതു ർ ൴ ഭാഗയാകുന്നു.

ശനിയുടെവിക്ഷേപം ഖ (രണ്ടു) ഭാഗയാകുന്നു. ഗുരുവിന്റെ വിക്ഷേപം ക(ഒരു) ഭാഗയാകുന്നു. കുജന്റെ വിക്ഷേപം ഗാൎദ്ധം (മൂന്നിന്റെ പകുതി) അതായതു് ഒന്നര ഭാഗയാകുന്നു. ഭൃഗുബുധന്മാരുടെ വിക്ഷേപം ,ഖ' (രണ്ടു) ഭാഗയാകുന്നു.

ഒരു നരന്റെ പ്രമാണം സ്ചാംഗുലമാകുന്നു.

സ	ൻ൦
ച	ന്ന
	ൻ൬

ഒരു മനുഷ്യന്റെ പ്രമാണം ൻ൬ അംഗുലമാകുന്നു.

ആ ൻ൬ അംഗുലമെന്നതു ഘഹസ്തമാകുന്നു. ഘ എന്നതു നാലു്.

അതിനാൽ ൻ൬ അംഗുലം നാലു ഹസ്തത്തിനു തുല്യമെന്നൎത്ഥം. അപ്പോൾ ഒരു ഹസ്തം ൨൪ അംഗുലപ്രമാണമെന്നു സിദ്ധിക്കുന്നു.

അംഗുലപ്രമാണം പറയാത്തതുകൊണ്ടു ലോകസിദ്ധമായ അംഗുലത്തെ സ്വീകരിച്ചുകൊള്ളണം.

അംഗുലപ്രമാണത്തെപ്പററി ലീലാവതിയിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നതു താഴെ ഉദ്ധരിച്ചു ചേൎക്കുന്നു.

„യവോദരൈരംഗുലമഷ്ടസംഖ്യൈ-
ൎഹസ്തോ/ംഗുലൈഃ ഷട്ഗുണിതൈശ്ചതുൎഭിഃ
ഹസ്തൈശ്ചതുൎഭിൎഭവതീഹ ദണ്ഡഃ
ക്രോശഃ സഹസ്രദ്വിതയേന തേഷാം
സ്യാദ്യോജനം ക്രോശചതുഷ്ടയേന."

യവോദരങ്ങൾ എട്ടു കൂടിയതു് അംഗുലം. അംഗുലം ഇരുപത്തിനാലു കൂടിയതു ഹസ്തം. ഹസ്തം എന്നാൽ മുഴക്കോൽ.

ഹസ്തം നാലുകൂടിയതു ദണ്ഡം. ദണ്ഡം രണ്ടായിരംകൂടിയതു ക്രോശം. ക്രോശം എന്നാൽ കുവീട്ട്. ക്രോശം നാലുകൂടിയതു യോജന. വിക്ഷേപത്തെപ്പററി പറയുംപോൾ ശനിഗുരുകുജന്മാരെ ഒരുമിച്ചും ഭൃഗുബുധന്മാരെ പ്രത്യേകം ചേർത്തും പറഞ്ഞതുകൊണ്ടു ശന്യാദികളുടെയും ഭൃഗുബുധന്മാരുടേയും വിക്ഷേപാനയനത്തിൽ പ്രകാരഭേദമുണ്ടെന്നു സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

കുജാദിപഞ്ചഗ്രഹങ്ങളുടെ പാതഭാഗങ്ങളേയും സൂര്യ്യസഹിതന്മാരായ അവരുടെ മന്ദോച്ചാംശങ്ങളേയും ഏഴാംസൂത്രംകൊണ്ടു പറയുന്നു.

സൂത്രം— ബുധഭൃഗുകുജഗുരുശനിനവ-
രഷഹാ ഗത്വാംശകാൻ പ്രഥമപാതാഃ
സവിതുരമീഷാം ച തഥാ
ദ്വാഞഖിസാഹ്ദഹ്ല്യഖിച്യമന്ദോച്ചം. ൭

ബുധൻെറ പാതാംശങ്ങൾ 'ന' (ഇരുപതു) ഭാഗയാകുന്നു. ഭൃഗുവിൻേറതു 'വ' (അറുപതു) ഭാഗയാകുന്നു. കുജൻേറതു 'ര' (നാല്പതു) ഭാഗയാകുന്നു ഗുരുവിൻേറതു 'ഷ' (എൺപതു) ഭാഗയാകുന്നു. ശനിയുടേതു 'ഹ' (നൂറു) ഭാഗയാകുന്നു. വിക്ഷേപമണ്ഡലത്തിനും അപമണ്ഡലത്തിനും കൂടിയുള്ള സംപാതസ്ഥാനത്തിനു പാതമെന്നു പേർ. ഗ്രഹഭ്രമണവൃത്തത്തിനു വിക്ഷേപവൃത്തമെന്നുപേർ. അപമണ്ഡലമെന്നതു ക്രാന്തിവൃത്തമാകുന്നു.

പാതമെന്നതു വൃത്തദ്വയസംപാതമായതുകൊണ്ടു രണ്ടുസ്ഥലത്തു വരുന്നതാണ്. സംപാതസ്ഥാനങ്ങൾക്കുള്ള അന്തരം ആറുരാശിയാകുന്നു.

ഗത്വാ എന്ന പദംകൊണ്ടു പാതങ്ങൾക്കു ഗതിയുണ്ടെന്ന് ആചാര്യ്യൻ അഭിപ്രായപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. 'പാതവിലോമ' എന്നു മുൻപു പറഞ്ഞിട്ടുള്ളതുകൊണ്ടു പാതങ്ങളുടെ ഗതി വിലോമമായിട്ടാണെന്നും അറിഞ്ഞിരിക്കേണ്ടതാകുന്നു.

'ഗത്വാംശകാൻ പ്രഥമപാതാഃ'— എന്നതുകൊണ്ടു മേഷാദിയിൽനിന്നും മുൻപറഞ്ഞ അംശങ്ങൾ ഓരോ ഗ്രഹത്തിൻേറയും പാതസ്ഥാനങ്ങളാകുന്നു എന്നർത്ഥം.

പ്രഥമപാതശബ്ദംകൊണ്ടുതന്നെ പൂർവോക്തമായ ദ്വിതീയപാതത്തേയും സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

ഈ പറഞ്ഞിട്ടുള്ള പാതസ്ഥാനങ്ങൾ ഗ്രന്ഥകാരനായ ആര്യ്യഭടാചാര്യ്യൻെറ കാലത്തുള്ളവയാണ്.

സവിതാവിന്റെ (സൂൎയ്യന്റെ) മന്ദോച്ചം ദപാ=(ദ+വ=)(൧൮+൩൦)=൭൮ ഭാഗമാകുന്നു. അതായതു ൨ രാശി ൧൮ ഭാഗ-ഇതുതന്നെയാണ് 'ദ്രഷ്ടാ സ്ത്രീ' എന്നു പരഹിതത്തിൽ സൂൎയ്യന്റെ മന്ദോച്ചമായിപ്പറഞ്ഞിരിക്കുന്നതു്.

അമീഷാം—മുൻപറഞ്ഞ ബുധാദികളുടെ മന്ദോച്ചങ്ങൾ പ്രത്യേകം താഴെ പറയുന്നു.

ബുധന്റെ മന്ദോച്ചം ഞഖി=ഞ+(ഖ)ഇ=൧൦+൨൦൦=൨൧൦ ഭാഗമാകുന്നു. ഇതു് ഏഴു രാശിയാണ്. ഇതുതന്നെയാണ് 'ജ്ഞാനം സഃ' എന്നു പഞ്ചബോധത്തിൽ ബുധമന്ദോച്ചമായി പഠിച്ചിരിക്കുന്നതു്.

ഭൃഗുവിന്റെ മന്ദോച്ചം 'സാ' (൯൦) ഭാഗമാകുന്നു. ൯൦ ഭാഗക്കു മൂന്നു രാശി. ഇതുതന്നെയാണ് 'അനംഗഃ' എന്നുള്ളതു്.

കുജന്റെ മന്ദോച്ചം 'ഫ്ദാ'=(ഫ+ദ)=(൧൦൦+൧൮)=൧൧൮ ഭാഗ=൩ രാശി ൨൮ ഭാഗ. ഇതുതന്നെയാണ് 'ജരാഗു' എന്നു പറഞ്ഞിട്ടുള്ളതു്.

ഗുരുവിന്റെ മന്ദോച്ചം ഫ്ല്യ=(ഫ+ല+യ)=(൧൦൦+൩൦+൩൦)=൧൮൦ ഭാഗ=൬ രാശി=ഇതിനെത്തന്നെ 'അനന്തഃ' എന്നു പഠിച്ചിരിക്കുന്നു.

ശനിയുടെ മന്ദോച്ചം 'ഖിച്യ'=(ഖ)ഇ+(ച+യ)=൨൦൦+(൬+൩൦)=൨൩൬ ഭാഗ=൭ രാശി ൨൬ ഭാഗ. ഇതുതന്നെയാണ് 'തീരേ സ' എന്നു പഠിച്ചിട്ടുള്ളതു്.

'ഗതാഃ' എന്നു പറഞ്ഞതുകൊണ്ടു മന്ദോച്ചങ്ങൾക്കും ഗതിയുണ്ടെന്നു സൂചിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു. എന്നാൽ മന്ദോച്ചങ്ങളുടെ ഗതി ചന്ദ്രോച്ചംപോലെ അനുലോമമായിട്ടാണ്.

ആൎയ്യഭടാചാൎയ്യരുടെ കാലത്തുള്ള മന്ദോച്ചങ്ങളുടെ സ്ഥിതിയാണ് ഇവിടെ പറഞ്ഞതു്.

പാതങ്ങൾക്കും മന്ദോച്ചങ്ങൾക്കും വളരെക്കാലംകൊണ്ടുമാത്രമെ സ്വല്പമെങ്കിലും ഗതിക്കു വ്യത്യാസം വരുന്നുള്ളു എന്നു വിചാരിച്ചിട്ട് അവയുടെ ഗതി ഇവിടെ പറഞ്ഞിട്ടില്ല. ജിജ്ഞാസുക്കൾക്കു സൂൎയ്യസിദ്ധാന്തത്തിൽ നോക്കി ഗ്രഹിക്കാവുന്നതാണ്.

ശശിസൂൎയ്യബുധഭൃഗുകുജഗുരുശനികളുടെ മന്ദവൃത്തങ്ങളേയും ശനിഗുരുകുജഭൃഗുബുധന്മാരുടെ ശീഘ്രവൃത്തങ്ങളേയും എട്ടാം സൂത്രംകൊണ്ടു പറയുന്നു.

സൂത്രം — ഝാർദ്ധാനി മന്ദവൃത്തം

ശശിനശ് ഛഗഛഘഢഛഝയഥോക്തേഭ്യഃ
ഝഗ്ഢ ഗ്ല ഝ്ല ഢ്വ തഥാ
ശനിഗുരുകുജഭൃഗുബുധോച്ചശീഘ്രേഭ്യഃ. ൯

സൂൎയ്യാദികളുടെ 'ഝാ' ർദ്ധങ്ങളായ വൃത്തങ്ങളെപ്പറയുന്നു. 'ഝ' എന്നതു് ഒൻപതു്. അതിൻെറ അർദ്ധം-ഝാർദ്ധം അതായതു നാലര. ഈ സംഖ്യകൊണ്ടപവർത്തിച്ചിട്ടുള്ള വൃത്തങ്ങളെ ഇവിടെപ്പറയുന്നു.

ശശിനഃ (ചന്ദ്രൻെറ) മന്ദവൃത്തം ഛ (ഏഴു) കലയാകുന്നു.

യഥോക്തേഭ്യഃ പൂൎവ്വസൂത്രത്തിൽ പറിച്ചിട്ടുള്ള ക്രമമനുസരിച്ചു സൂൎയ്യബുധഭൃഗുകുജഗുരുശനികൾക്കുള്ള മന്ദവൃത്തങ്ങളെ ക്രമത്തിൽ പറയുന്നു.

സൂൎയ്യൻെറ മന്ദവൃത്തം 'ഗ' (മൂന്നു) കലയാകുന്നു. സൂൎയ്യചന്ദ്രന്മാൎക്കു മന്ദവൃത്തം മാത്രമെയുള്ളു. ശീഘ്രവൃത്തമില്ല.

ബുധൻെറ മന്ദവൃത്തം 'ഛ' (ഏഴു) കലയാകുന്നു.
ശുക്രൻേറതു 'ഘ' (നാലു) കലയാകുന്നു.
കുജൻേറതു 'ഢ' (പതിന്നാലു) കലയാകുന്നു.
ഗുരുവിൻേറതു 'ഛ' (ഏഴു) കലയാകുന്നു.
ശനിയുടേതു 'ഝ' (ഒൻപതു) കലയാകുന്നു.

ഇങ്ങനെ സൂൎയ്യാദികളുടെ മന്ദസ്ഫുടവൃത്തകലകൾ പറഞ്ഞു കഴിഞ്ഞു.

ഉത്തരാർദ്ധംകൊണ്ടു ശനിഗുരുകുജഭൃഗുബുധന്മാരുടെ ഓജപദത്തിലുള്ള ശീഘ്രോച്ചവൃത്തങ്ങളെ ക്രമേണ പറയുന്നു.

ശനിയുടെ ശീഘ്രവൃത്തം 'ഝ' (ഒൻപതു) കലയാകുന്നു.

ഗുരുവിൻെറ ശീഘ്രവൃത്തം 'ഗ്ഢ'=(ഗ+ഢ)=(൩+൧൩)=൧൬ (പതിനാറു) കലയാകുന്നു

കുജൻേറതു 'ഗ്ല'=(ഗ+ല)=(൩+൫൦)=൫൩ (അൻപതിമൂന്നു) കലയാകുന്നു.

ഭൃഗുവിൻേറതു 'ഝ്ല'=(ഝ+ല)=(൯+൫൦)=൫൯ (അൻപത്തൊൻപതു) കലയാകുന്നു.

ബുധന്റേറ്റു ദ്ഡ=(ദ+ഡ)=(൧൮+൧൩)=൩൧ (മുപ്പത്തൊന്നു) കലയാകുന്നു.

ഇങ്ങനെ കുജാദികളുടെ ഓജപദത്തിലുള്ള ശീഘ്രസ്ഫുടവൃത്തകലകളെ പറഞ്ഞുകഴിഞ്ഞു

മന്ദശീഘ്രവൃത്തങ്ങൾക്കു ഭേദമുള്ളതുകൊണ്ടുതന്നെ കുജാദികളുടെ മന്ദസ്ഫുടശീഘ്രസ്ഫുടാനയനത്തിലും വ്യത്യാസമുണ്ടെന്നുള്ളതു സൂചിതമായി. ശീഘ്രഭുജാഫലം കൎണ്ണസാദ്ധ്യമാണ്. മന്ദഭുജാഫലത്തിങ്കൽ കൎണ്ണത്തിന്റെ ആവശ്യമില്ല. അല്ലെങ്കിൽ മന്ദകൎണ്ണവും മററും അവിശേഷിക്കേണ്ടിയിരിക്കുന്നു. ശീഘ്രകൎണ്ണത്തിനും മററും അതു് ആവശ്യമില്ല. ഇത്യാദിയായ ക്രിയാഭേദവും സൂചിതമായി.

ഇങ്ങനെ ഓജപദത്തിൽ സ്ഫുടവൃത്തകലകളെ പ്രദർശിപ്പിച്ചിട്ടു യുഗ്മപദത്തിലെ സ്ഫുടവൃത്തകലകളുടേയും ഭൂവായുവിന്റെ കക്ഷ്യാപ്രമാണത്തേയും ഒൻപതാംസൂത്രംകൊണ്ടു പറയുന്നു.

സൂത്രം—മന്ദാത് ങഖദജഡാവ-

ക്രിണാം ദ്വിതീയേ പദേ ചതുൎത്ഥേ ച

ജാണക്ലുഛ്ലഝ്നോച്ചാത്

ശീഘ്രാത് ഗായിങശകുവായുകക്ഷ്യാന്ത്യാ. ൯

വക്രിണാം-വക്രഗതിയോടുകൂടിയവരായ ബുധഭൃഗുകുജഗുരുശനികളുടെ യുഗ്മപദങ്ങളിൽ (ദ്വിതീയചതുൎത്ഥപദങ്ങളിൽ) മന്ദാൽ-മന്ദഗതിയനുസരിച്ചുണ്ടായതായ മന്ദവൃത്തങ്ങളെ താഴെ പറയുന്നു.

ബുധന്റെ മന്ദവൃത്തം 'ങ' (അഞ്ചു) കലകളാകുന്നു.
ഭൃഗുവിന്റേറ്റു 'ഖ' (രണ്ടു) കലകളാകുന്നു.
കുജന്റേറ്റു 'ദ' (പതിനെട്ടു) കലകളാകുന്നു.
ഗുരുവിന്റേറ്റു 'ജ' (എട്ടു) കലകളാകുന്നു.
ശനിയുടേതു 'ഡ' (പതിമ്മൂന്നു) കലകളാകുന്നു.

ഇങ്ങനെ യുഗ്മപദങ്ങളിൽ മന്ദഗതിയെ അനുസരിച്ചു കുജാദികൾക്കുള്ള മന്ദസ്ഫുടവൃത്തകലകളെ പറഞ്ഞുകഴിഞ്ഞു. ഉത്തരാൎദ്ധംകൊണ്ടു യുഗ്മപദങ്ങളിൽ ശീഘ്രഗതിനിമിത്തം ശനിഗുരുകുജഭൃഗുബുധന്മാൎക്കുണ്ടാകുന്ന ശീഘ്രവൃത്തങ്ങളെപ്പറയുന്നു.

ശനിയുടെ ശീഘ്രവൃത്തം 'ജ' (എട്ടു) കലകളാകുന്നു
ഗുരുവിന്റേറ്റു 'ണ' (പതിനഞ്ചു) കലകളാകുന്നു.

കുജന്റേതു 'ക്ല' = (ക+ല) = (൧+൫൦) = ൫൧ (അൻപത്തൊന്നു) കലകളാകുന്നു.

ഭൃഗുവിന്റേതു 'ഛ്ല' = (ഛ+ല) = (൭+൫൦) = ൫൭ (അൻപത്തേഴു) കലകളാകുന്നു.

ബുധന്റേതു 'ഝ്ന' = (ഝ+ന) = (൯+൨൦) = ൨൯ (ഇരുപത്തിഒൻപതു) കലകളാകുന്നു.

ഈ സൂത്രത്തിൽ 'ദ്വിതീയേ പദേ ചതുർത്ഥേ ച' എന്നു പറഞ്ഞതുകൊണ്ടു മുൻസൂത്രത്തിൽ പറഞ്ഞിട്ടുള്ളവ ഓജസംബന്ധികളാണെന്നു സൂത്രത്തിൽ കണ്ഠതഃ പറഞ്ഞിട്ടില്ലെങ്കിലും സിദ്ധമായി.

മേൽപറഞ്ഞ സ്ഫുടവൃത്തകലകളെത്തന്നെ കരണപദ്ധതിയിൽ

"ഭാനോർഗ്ഗാനം വിധോഃ സ്ഥാനം
സ്ഫുടവൃത്തകലാഃ സദാ
വന്ദ്യോ ദിവ്യോ ഗുണീ കൃഷ്ണഃ
സൂനൎമ്മാനീ കലാ ധരഃ

സ്ഥാനം ദാനം തപോ മാന്യഃ
ഭാനുഃ പ്രാജ്ഞോ ധമസ്സമഃ
ധനീ ലോകേ ധനം ദാനം
ഭൌമാൽ പരിധിലിപ്തികാഃ

മന്ദശീഘ്രക്രമാൽ കേന്ദ്ര-
സ്യൌജയുഗ്മപദാദിഗാഃ
പൃഥഗേകൈകപാദോക്താ
അസുരൈരപവർത്തിതാഃ."

ഇപ്രകാരം പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു.

ഭാനുവിന്റെ സ്ഫുടവൃത്തകല 'ഗാനം' (൩)

വിധുവിന്റേതു സ്ഥാനം (൭). ഇവക്കു വ്യത്യാസമില്ല.

കുജന്റേതു മന്ദവൃത്തത്തിൽ ഓജപദത്തിൽ സ്ഫുടവൃത്തകല 'വന്ദ്യ' (൧൪) യുഗ്മത്തിൽ 'ദിവ്യ' (൧൨) ശീഘ്രവൃത്തത്തിൽ ഓജപദത്തിൽ 'ഗുണീ' (൫൩) യുഗ്മത്തിൽ 'കൃഷ്ണ (൫൧)

ബുധന്റെറ്റു മന്ദവൃത്തത്തിൽ ഓജപദത്തിൽ സ്ഫുടവൃത്തകല 'സൂനു' (൭) യുഗ്മത്തിൽ 'മാനീ' (൫) ശീഘ്രവൃത്തത്തിൽ ഓജപദത്തിൽ 'കലാ' (൩൧) യുഗ്മത്തിൽ ധരഃ (൨൯).

ഗുരുവിന്റെറ്റു മന്ദവൃത്തത്തിൽ ഓജപദത്തിൽ സ്ഫുടവൃത്തകല 'സ്ഥാനം' (൭) യുഗ്മത്തിൽ 'ദാനം' (൮) ശീഘ്രവൃത്തത്തിൽ ഓജപദത്തിൽ 'തപഃ' (൧൬) യുഗ്മത്തിൽ 'മാന്യഃ' (൧൫).

ശുക്രന്റെറ്റു മന്ദവൃത്തത്തിൽ ഓജപദത്തിൽ 'ഭാനുഃ' (൪) യുഗ്മത്തിൽ 'പ്രാജ്ഞഃ' (൨) ശീഘ്രവൃത്തത്തിൽ ഓജപദത്തിൽ 'ധമഃ' (൫൯) യുഗ്മപദത്തിൽ 'സമഃ' (൫൭).

ശനിയുടേതു മന്ദവൃത്തത്തിൽ ഓജപദത്തിൽ 'ധനീ' (൯) യുഗ്മപദത്തിൽ 'ലോകേ' (൧൩) ശീഘ്രവൃത്തത്തിൽ ഓജപദത്തിൽ 'ധനം' (൯) യുഗ്മപദത്തിൽ 'ദാനം' (൮).

ഈ സ്ഫുടവൃത്തകലകളെല്ലാം 'അസുരൈഃ' (൨൭൦) കൊണ്ടു് അപവർത്തിതങ്ങളാണ്.

ഇങ്ങനെ കരണപദ്ധതിശ്ലോകങ്ങൾ പ്രസക്താനുപ്രസക്ത്യാ വ്യാഖ്യാതമായി. അവ സമൂലമാണെന്നു വ്യക്തമാക്കുകയും ചെയ്തു.

ഇനി പ്രകൃതത്തിൽ പ്രവേശിക്കാം. കുവായുവിന്റെ (ഭൂസംബന്ധിയായ വായുവിന്റെ) അന്ത്യാ കക്ഷ്യാ (അന്ത്യയായ കക്ഷ്യാ) 'ഗിയിങശ' ആകുന്നു.

(ഗ) ഇ	൩൦൦
(യ) ഇ	൩൦൦൦
(ങ) അ	൫
(ശ) അ	൧൦
	൩൩൧൫ (യോജന)

ഇതിനുമുകളിൽ നിയതഗതിയായ പ്രവഹവായു സഞ്ചരിക്കുന്നു. ഭൂഭ്രമണം അംഗീകരിക്കാത്ത പൂർവാചാര്യന്മാർ ഈ പ്രവഹവായുവിനു നിയതഗതിയെ കല്പിച്ചിട്ടു് ഈ വായു ജ്യോതിശ്ചക്രത്തെ ഒരുദിവസംകൊണ്ടു അപരാഭിമുഖമായി ഭ്രമിപ്പിക്കുന്നു എന്നു സിദ്ധാന്തിക്കുന്നു.

ഉദയാസ്തമയനിമിത്തം
നിത്യം പ്രവഹേണ വായുനാക്ഷിപ്തഃ
ലങ്കാസമപശ്ചിമഗോ
ഭപഞ്ജരസ്സഗ്രഹോ ഭ്രമതി.

എന്നതു് ഈ അഭിപ്രായത്തെത്തന്നെ സ്ഥാപിക്കുന്നു. എന്നാൽ ആചാൎയ്യൻ ഭൂഭ്രമണത്തെ അംഗീകരിച്ചിരുന്നു എന്നു്

അനുലോമഗതിൎന്നൌസ്ഥഃ
പശ്യത്യചലം വിലോമഗം യദ്വൽ
അചലാനി ഭാനി തദ്വൽ
സമ പശ്ചിമഗാനി ലങ്കായാം.

എന്ന സൂത്രംകൊണ്ടു സൂക്ഷ്മദൃക്കുകൾക്കു സ്പഷ്ടമായിക്കാണാവുന്നതാണു്. എന്നാൽ ചില വ്യാഖ്യാതാക്കന്മാർ ഇതിനെ അന്യഥാ കഷ്ടപ്പെട്ടു വ്യാഖ്യാനിച്ചിട്ടുള്ളതിനെ ഗണിക്കേണ്ടതില്ല. 'ഉദയാസ്തമയനിമിത്തം' എന്ന ആചാൎയ്യന്റെ സൂത്രം പാമരന്മാരെ ഉദ്ദേശിച്ചെഴുതീട്ടുള്ളതാണു്. ഗ്രഹനിൎവ്വിശേഷം ഭൂമിക്കും ഭഗണപാഠം ചെയ്തിട്ടുണ്ടെന്നുള്ളതും ഭൂഭ്രമണത്തെ ആചാൎയ്യൻ അംഗീകരിച്ചിട്ടുണ്ടെന്നുള്ളതിനേത്തന്നെ സ്ഥാപിക്കുന്നു. ഭൂഭ്രമണത്തെക്കുറിച്ചു പലതും പറയാനുള്ളവയൊന്നും വിസ്തരഭയാൽ ഇവിടെ ചേൎക്കുന്നില്ല.

കാലക്രിയാഗോളോപയോഗികളായ ജ്യാൎദ്ധങ്ങളെ പത്താം സൂത്രംകൊണ്ടു പറയുന്നു.

സൂത്രം—മഖി,ഭഖി,ഫഖി,ധഖി,ണഖി,ഞഖി,
ങഖി,ഹസ്ഝ,സ്കകി,കിഷ്ഗ,ശ്ഘകി,കിഘ്വ,
ഘ്ലകി,കിഗ്ര,ഹക്യ,ധാഹ,*
സ്ത,സ്ഗ,ശ്ഝ,ങ്വ,ല്ക,പ്ത,ഫ,ഛ,കലാൎദ്ധജ്യാഃ.

[൧൦

* ഈ സൂത്രത്തിൽ കാണുന്ന വൃത്തഭംഗത്തെപ്പരിഹരിക്കുന്നതിന്നായി ഒരു പ്രാചീനഗ്രന്ഥത്തിൽ കണ്ട പാഠത്തെ താഴെ ചേൎക്കുന്നു.

"ഘ്ലകി, കിഗ്ര, ഹക്യ, ധഹ, ഹച്,
സ്ഗ, ശ്ഝ, ങ്വ, ല്ക, പ്ത, ഫ, ഛ, കലാൎദ്ധജ്യാഃ"

ഇവിടെ 'ധഹ' എന്നതു 'ധാഹാ' എന്ന സംഖ്യയേത്തന്നേ കുറിക്കുന്നു.

ഹച് = ഹ + ച = ൧൦൦ + ൬ = ൧൦൬ ഈ സംഖ്യയെത്തന്നേയാണല്ലോ 'സ്ത' സൂചിപ്പിക്കുന്നതു്.

ഇവിടെ കലാത്മികകളായ അൎദ്ധജ്യാക്കളെ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. സമസ്തജ്യാ എന്നും അൎദ്ധജ്യാ എന്നും ജ്യാ രണ്ടുവിധം. ചാപാകാരമായ വൃത്തപരിധിഭാഗത്തിന്റെ ഒരറ്റത്തുനിന്നും മറെറ അററംവരെയുള്ള ഋജുരേഖക്കു സമസ്തജ്യാ എന്നു പേർ. അതിന്റെ പകുതിക്ക് അൎദ്ധജ്യാ എന്നു പറയുന്നു. ഗോളത്തിലും കാലക്രിയയിലും അൎദ്ധജ്യാവുകൊണ്ടുമാത്രമെ പ്രായേണ വ്യവഹാരമുള്ളു. അതുകൊണ്ട് ഇവിടെ അൎദ്ധജ്യാക്കളെപ്പറയുന്നു ഒരു രാശിക്ക് എട്ടു ജ്യാവുവീതം മൂന്നു രാശിക്കു (ഒരുഗോള പാദത്തിനു)ള്ള ഇരുപത്തിനാലു ജ്യാക്കളെ ഈ സൂത്രത്തിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. അതുകൊണ്ടു ൨൨൫ കലാത്മികമായ ചാപഭാഗത്തിന് ഒരു ജ്യാവ് എന്നു സിദ്ധമായി.

൧-ാമത്തെ ജ്യാവ് — മഖി = മ + (ഖ)ഇ = ൨൫ + ൨൦൦ = ൨൨൫

൨-ാമത്തെ ,, — ഭഖി = ഭ + (ഖ)ഇ = ൨൪ + ൨൦൦ = ൨൨൪

൩-ാമത്തെ ,, — ഫഖി = ഫ + (ഖ)ഇ = ൨൨ + ൨൦൦ = ൨൨൨

൪-ാമത്തെ ,, — ധഖി = ധ + (ഖ)ഇ = ൧൯ + ൨൦൦ = ൨൧൯

൫-ാമത്തെ ,, — ണഖി = ണ + (ഖ)ഇ = ൧൫ + ൨൦൦ = ൨൧൫

൬-ാമത്തെ ,, — ഞഖി = ഞ + (ഖ)ഇ = ൧൦ + ൨൦൦ = ൨൧൦

൭-ാമത്തെ ,, — ങഖി = ങ + (ഖ)ഇ = ൫ + ൨൦൦ = ൨൦൫

൮-ാമത്തെ ,, — ഹസ്ഥ = ഹ + സ + ഥ = ൧൦൦ + ൯൦ + ൯ = ൧൯൯

൯-ാമത്തെ ,, — സ്കി = സ + ക + (ക)ഇ = ൯൦ + ൧ + ൧൦൦ = ൧൯൧

൧൦-ാമത്തെ ,, — കിഷ്ഗ = (ക)ഇ + ഷ + ഗ = ൧൦൦ + ൮൦ + ൩ = ൧൮൩

൧൧-ാമത്തെ ,, — ശ്ഘകി = ശ + ഘ + (ക)ഇ = ൭൦ + ൪ + ൧൦൦ = ൧൭൪

൧൨-ാമത്തെ	,,	—കിഘ്വ=(ക)ഇ + ഘ + വ = ൧൦൦ + ൪ + ൬൦ = ൧൬൪
൧൩-ാമത്തെ	,,	—ഘ്ലകി=ഘ + ല + (ക)ഇ = ൪ + ൫൦ + ൧൦൦ = ൧൫൪
൧൪-ാമത്തെ	,,	—കിഗ്ര=(ക)ഇ + ഗ + ര = ൧൦൦ + ൩ + ൪൦ = ൧൪൩
൧൫-ാമത്തെ	,,	—ഹക്യ=ഹ + ക + യ = ൧൦൦ + ൧ + ൩൦ = ൧൩൧
൧൬-ാമത്തെ	,,	—ധാഹാ = ധ + ഹ = ൧൯ + ൧൦൦ = ൧൧൯
൧൭-ാമത്തെ	,,	—സ്ത = സ + ത = ൯൦ + ൧൬ = ൧൦൬
൧൮-ാമത്തെ	,,	—സ്ഗ = സ + ഗ = ൯൦ + ൩ = ൯൩
൧൯ ാമത്തെ	,,	—ശ്ഝ = ശ + ഝ = ൭൦ + ൯ = ൭൯
൨൦-ാമത്തെ	,,	—ങ്വ = ങ + വ = ൫ + ൬൦ = ൬൫
൨൧-ാമത്തെ	,,	—ല്ക = ല + ക = ൫൦ + ൧ = ൫൧
൨൨-ാമത്തെ	,,	—പ്ത = പ + ത = ൨൧ + ൧൬ = ൩൭
൨൩-ാമത്തെ	,,	—ഫ = ൨൨
൨൪-ാമത്തെ	,,	—ഛ = ൭

ഇവിടെ ജ്യാൎദ്ധങ്ങളെന്നു പറഞ്ഞിരിക്കുന്നതു ജ്യാന്തരങ്ങളെയാണ്. ഈ ഇരുപത്തിനാലു ജ്യാഖണ്ഡങ്ങളേയും ഒരുമിച്ചു കൂട്ടിക്കഴിഞ്ഞാൽ ജലേവലം എന്ന ത്രിജ്യ കിട്ടും. മേൽപറഞ്ഞ ഒന്നും രണ്ടും ജ്യാഖണ്ഡങ്ങളെ ഒരുമിച്ചുകൂട്ടിയാൽ രണ്ടാമത്തതു കിട്ടും. എത്രാമത്തെ ജ്യാവ് ആവശ്യപ്പെടുന്നുവൊ അതുവരെപ്പടെയുള്ള ജ്യാഖണ്ഡങ്ങൾ ഒരുമിച്ചുകൂട്ടിയാൽ അത്രാമത്തെ ജ്യാവു കിട്ടുന്നതാണ്. നാലാമത്തെ ജ്യാവു വേണമെങ്കിൽ പ്രഥമാദിയായ നാലു ജ്യാഖണ്ഡങ്ങളെ കൂട്ടിയാൽ മതി. ൨൨൫ + ൨൨൪ + ൨൨൨ + ൨൧൯ = ൮൯൦. ഇതു് അൎദ്ധാധികം കൂടിയ ശിവോൎദ്ധഭേദമാണ്.

മേൽപറഞ്ഞ ജ്യാഖണ്ഡങ്ങളെക്കൊണ്ടു ൨൪ മഹാജ്യാക്കളേയും സ്ഥൂലമായി എളുപ്പത്തിൽ വരുത്താവുന്നതാണ്.

ഭാരഗീതികാസൂത്രപരിജ്ഞാനം കൊണ്ടുള്ള ഫലം അടുത്ത സൂത്രംകൊണ്ടു പറയുന്നു.

സൂത്രം—ദശഗീതികസൂത്രമിദം*
ഭൂഗ്രഹചരിതം ഭപഞ്ജരേ ജ്ഞാത്വാ
ഗ്രഹഭഗണപരിഭ്രമണം
സ യാതി ഭിത്വാ പരം ബ്രഹ്മ.

ദശഗീതികാസൂത്രങ്ങളെക്കൊണ്ടു പറയപ്പെട്ടിട്ടുള്ള ഭൂമിയുടേയും ഗ്രഹങ്ങളുടേയും ചരിതത്തെ ജ്യോതിശ്ചക്രത്തിൽ വഴിയാകുംവണ്ണം അറിയുന്നവൻ ഗ്രഹഭഗണപരിഭ്രമണത്തെ ഭേദിച്ചു പരബ്രഹ്മത്തെ പ്രാപിക്കുന്നു.

ചന്ദ്രൻമുതൽ ശനിവരെയുള്ള ഗ്രഹങ്ങൾ സ്വാസ്വാഗത്യാ പ്രാങ്മുഖമായി സഞ്ചരിക്കുന്നു എങ്കിലും ജ്യോതിശ്ചക്രഗതിവശാൽ പശ്ചിമാഭിമുഖമായി ഭ്രമിക്കുന്നപോലെ തോന്നുന്നു. ഈ ഗ്രഹങ്ങളുടെ മുകളിൽ സ്വതോ ഗതിഹീനമായ നക്ഷത്രമണ്ഡലം സ്ഥിതിചെയ്യുന്നു. ഇപ്രകാരമുള്ള ഗ്രഹങ്ങളുടെ പാരമാർത്ഥികവും പ്രാതിഭാസികവുമായ ഗത്യാദികളെ സൂക്ഷ്മമായി അറിയുന്നതുകൊണ്ടു മോക്ഷപ്രാപ്തിയുണ്ടാകുന്നതെങ്ങനെയെന്നു വിചാരിക്കുന്നതായാൽ പറയാം. പ്രപഞ്ചം ജ്യോതിശ്ചക്രത്തിന്റെ പശ്ചിമാഭിമുഖഭ്രമണംപോലെ പ്രാതിഭാസികമായിട്ടുള്ളതാണെന്നും, പരബ്രഹ്മം പൂർവ്വാഭിമുഖഭ്രമണംപോലെ പാരമാർത്ഥികമായിട്ടുള്ളതാണെന്നും യഥാർത്ഥമായി ഹൃദയത്തിൽ ബോധം വന്നാൽ ആ ജ്ഞാനം മോക്ഷത്തെ ദാനംചെയ്യും. പ്രപഞ്ചം നശ്വരമെന്നും ബ്രഹ്മം സത്യമെന്നും ബോധമുണ്ടായാൽ ആ ജ്ഞാനംതന്നേ മോക്ഷൈകഹേതു. എന്നാൽ ആ ജ്ഞാനം ഉണ്ടാകുന്നതു ജ്യോതിശ്ചക്രംവഴിക്കൊ—വ്യാകരണംവഴിക്കൊ, ന്യായശാസ്ത്രംവഴിക്കൊ—എന്തു മാർഗ്ഗത്തിലായാലും വേണ്ടതില്ല—ജ്ഞാനം മോക്ഷപ്രദം തന്നെ.

'ജ്ഞാനം വിനാ മോക്ഷോ ന സിദ്ധ്യതി' എന്നാണല്ലോ പറഞ്ഞിരിക്കുന്നതു്.

അഥവാ ജ്യോതിശ്ചക്രത്തിന്റെ യഥാർത്ഥജ്ഞാനം മനുഷ്യന്റെ അല്പത്വത്തേയും ഈശ്വരന്റെ മാഹാത്മ്യത്തേയും വഴിപോലെ അറിയുവാൻ സംഗതിവരുത്തുന്നതുകൊണ്ടു മനുഷ്യൻ

* 'ദശഗീതികാസൂത്രമിദം' എന്ന പാഠത്തിൽ ഒരു മാത്ര അധികമുള്ളതായിക്കാണുന്നു. 'ദശഗീതിസൂത്രമേതത്' (പാഠാന്തരം).

നിസ്സാരമായ സംസാരത്തിൽ ഭ്രമിക്കാതെ സത്യമായ വസ്തുവിൽ മനസ്സിനെ വ്യാപരിപ്പിക്കുന്നതുകൊണ്ടു മോക്ഷാർഹനായിത്തീരുന്നതാണ്.

മോക്ഷപ്രാപ്തിക്കുള്ള മാർഗ്ഗം സൂര്യമണ്ഡലത്തെ ഭേദിച്ചുകൊണ്ടാണെന്നുള്ള വേദവാക്യത്തെ ആചാര്യൻ ഇവിടെ സ്മരിച്ചിരിക്കുന്നു. വരാഹമിഹിരാചാര്യരും 'വർത്മാ/പുനർജന്മനാം' എന്നു പറഞ്ഞിരിക്കുന്നു. ഇപ്രകാരം പല തത്വങ്ങളും ഇവിടെ സംഗ്രഹിച്ചിട്ടുണ്ട്. അവയെല്ലാം വായനക്കാർ അവരവരുടെ ബുദ്ധിശക്തി അനുസരിച്ച് ഊഹിച്ചറിഞ്ഞുകൊള്ളേണ്ടതാകുന്നു.

ഭൂയാല്ലോകോപകാരായ
ഭടഗ്രന്ഥാർത്ഥദീപികാ
ശങ്കരേണ കൃതാ വ്യാഖ്യാ
പത്മനാഭപ്രസാദതഃ.

ഗീതികാപാദം സമാപ്തം.
